

CODUL TALENTULUI

Daniel Coyle

Măreția nu este înnăscută,
ci se dezvoltă. Află cum!

TREBUIE
SĂ ŞTII

Cuprins

CODUL TALENTULUI

Lifestyle Publishing, 2013
(Grupul Editorial Trei)
București
ISBN 978-606-8309-89-7

Și și-a luat toiagul în mână, a ales cinci pietricele lucii din pârâu și le-a pus în traista sa de păstor; și cu traista și cu praștia în mână a ieșit înaintea filisteanului.

I Regi 17.40

Introducere

Fata care a exersat în șase minute cât alții într-o lună

Orice călătorie începe cu o întrebare, iar eu vă propun trei:

Cum reușește un club de tenis sărac din Rusia, care dispune de un singur teren acoperit, să creeze mai multe jucătoare de tenis de top 20 decât Statele Unite ale Americii pe ansamblu?

Cum reușește o școală de muzică modestă din Dallas, Texas, să producă o vedetă ca Jessica Simpson și un șir de staruri ale muzicii pop, din care 90 la sută ajung să încheie contracte cu casele de discuri?

Cum reușește o familie britanică săracă, având o educație precară, dintr-un sat îndepărtat, să „producă" trei scriitoare de clasă mondială?

Pepinierele de talente sunt niște locuri misterioase, iar caracteristica lor cea mai misterioasă este faptul că înfloresc fără niciun avertisment. Primii jucători de baseball din mica insulă Republica Dominicană au apărut în ligile principale americane în anii '50 ai secolului XX, pentru ca în prezent să constituie o proporție de unu din nouă jucători de ligă profesionistă. Prima jucătoare sud-coreeană de golf a câștigat turneul Asociației de Golf Profesionist pentru Femei în 1998, iar în 2008, la același turneu participau 45 de jucătoare sud-coreene. În 1991 era un singur pianist chinez în competiția Van Cliburn. La cea mai recentă ediție erau opt participanți din China, un salt proporțional reflectându-se și în orchestrele simfonice de prestigiu din întreaga lume.

Relatările din media au tendința de a trata fiecare astfel de pepinieră de talente ca pe un fenomen singular, dar, în

realitate, toate se înscriu într-un tipar mai mare și mai vechi. Să ne gândim la compozitorii din Viena secolului al XIX-lea, la scriitori din Anglia contemporană cu Shakespeare sau la artiștii plastici ai Renașterii italiene, în timpul căreia Florența, un oraș adormit, cu o populație de doar 70 000 de locuitori, a produs o explozie de genii fără precedent și nemaiîntâlnită ulterior. În fiecare dintre aceste cazuri răzbat două întrebări identice: de unde vine acest talent extraordinar? Cum s-a dezvoltat?

Răspunsul ar putea începe cu un remarcabil videoclip a cărui protagonistă este Clarissa, o fată pistruiată de treisprezece ani. Clarissa (nu e numele ei adevărat) era subiectul unui studiu efectuat de psihologii muzicii Gary McPherson și James Renwick, care i-au urmărit progresele înregistrate în învățarea clarinetului timp de câțiva ani. Oficial, videoclipul se numește *shorterclarissa3.mov*, dar ar fi trebuit să poarte numele de *Fata care a exersat în șase minute cât alții într-o lună.*

Pe ecran, Clarissa nu pare a fi deosebit de talentată. Poartă o bluză de trening albastră cu glugă, un șort de sport și are pe chip o expresie de indiferență adormită. De fapt, până la acele șase minute surprinse în filmulețul respectiv, Clarissa fusese clasificată științific drept o mediocritate muzicală. Conform testelor de aptitudini ale lui McPherson și mărturiilor profesoarei sale, ale părinților și chiar ale ei însăși, Clarissa nu manifesta niciun fel de dar muzical. Nu avea o bună ureche muzicală; simțul ritmului era mediu; motivația era insuficientă. (În partea scrisă a studiului, ea a bifat ca principal motiv pentru faptul că exersa la instrumentul respectiv „pentru că așa trebuie".) Cu toate acestea, Clarissa a devenit celebră în cercurile științifico-medicale. Pentru că într-o dimineață banală, camera video a surprins-o pe această copilă mediocră făcând ceva care numai drept mediocru nu putea fi categorisit. În decurs de cinci minute și cincizeci și patru de secunde, ea și-a accelerat viteza de învățare de zece ori, în conformitate cu calculele lui McPherson. Mai mult de-atât, ea nici măcar n-a băgat de seamă.

McPherson ne-a proiectat filmul. E dimineață, ora normală pentru exercițiul Clarissei, la o zi după lecția săptămânală. Lucrează la un cântec nou intitulat „Nunta de aur", o piesă compusă în 1941 de clarinetistul Woody Herman. A ascultat cântecul de câteva ori. Îi place. Acum va încerca să-l reproducă.

Clarissa inspiră și cântă două note. Apoi se oprește. Ia clarinetul de la gură și se uită lung la partitură. Îngustează privirea. Cântă șapte note, pasajul de deschidere al piesei. Ratează ultima notă și se oprește de îndată, luând brusc clarinetul de la buze. Se uită din nou cu atenție la note și cântă pasajul încet din gură. „Da da dum *daa*", zice ea.

O ia de la început și interpretează secvența de la capăt, progresând cu câteva note de data asta, ratând ultima notă, luând-o iar de la început și reparându-și eroarea. Deschiderea începe să se prefigureze – notele au vervă și sentiment. Când a terminat cu această frază muzicală, se oprește din nou vreme de șase secunde lungi, părând să o repete în gând, mimând mișcările degetelor pe clapele clarinetului în acest timp. Se apleacă în față, trage aer în piept și o ia de la capăt.

Sună destul de prost. Nu e muzică. E o înșiruire de note întrerupte, ezitante, cântate cu încetinitorul, pline de opriri și de rateuri. Bunul-simț ne-ar putea face să credem că fata o să dea greș. Dar în acest caz bunul-simț ar duce la o concluzie cât se poate de eronată.

— Este o chestie uluitoare, spune McPherson. De fiecare dată când văd filmul ăsta, observ lucruri noi, incredibil de subtile și de o forță aparte. Exact așa ar exersa într-o zi de miercuri un muzician profesionist pentru un concert care ar urma să aibă loc sâmbătă.

Pe ecran, Clarissa se apleacă asupra partiturii, reușind să scoată un sol diez care nu i-a mai ieșit până atunci. Se uită la propria mână, apoi la partitură, apoi iar la mână. Fredonează secvența. Clarissa stă aplecată în față. Ai impresia că o vezi mergând pe jos într-un vânt rece. Fața ei pistruiată se strânge când îngustează privirea. Interpretează fraza muzicală iar

și iar. De fiecare dată, adaugă un strat de spirit, de ritm, de balans.

— Uită-te la asta! zice McPherson. Are în minte o „schiță" cu care se compară permanent. Lucrează în fraze, idei complete. Nu-și ignoră greșelile, le aude și le repară. Aranjează părțile mici într-un întreg, introducând și scoțând lentilele după caz, ridicându-se la un nivel superior.

Nu avem de-a face cu o pregătire muzicală obișnuită. E vorba despre altceva: un proces extrem de strict orientat, concentrat pe eliminarea erorilor. Ceva se construiește și se dezvoltă. Cântecul începe să ia naștere și, odată cu el, o nouă calitate în sinea Clarissei.

Filmul se derulează mai departe. După ce a exersat „Nunta de aur", Clarissa trece să lucreze la piesa următoare, „Dunărea albastră". Dar de data asta, cântă „dintr-o bucată", fără să se oprească. Fără poticnelile discordante, melodia este reprodusă într-o manieră armonioasă, recognoscibilă, chiar dacă ici-colo se mai aude câte un „scârțâit".

McPherson exclamă exasperat:

— Pur și simplu, o *cântă*, de parcă ar fi pe un trotuar mobil, spune el. E absolut îngrozitor! Nu gândește, nu învață, nu construiește, doar irosește timpul. Trece de la mai jos de normal la genial și pe urmă înapoi, și habar nu are că face asta.

După câteva momente, McPherson nu mai suportă. Dă filmul înapoi ca s-o mai vadă o dată pe Clarissa exersând „Nunta de aur". Și vrea s-o vadă din același motiv ca și mine. Nu e vorba despre imaginea unui talent creat de gene; e ceva mult mai interesant. Sunt șase minute din viața unei persoane mediocre care pătrunde într-o zonă magică productivă, una în care, cu fiecare secundă care trece, se creează mai multă îndemânare.

— Dumnezeule mare! spune gânditor McPherson. Dacă ar putea cineva să „îmbutelieze" asta, ar valora milioane.

Cartea de față tratează o idee simplă: Clarissa și pepinierele de talente fac același lucru. Au reușit să se conecteze la un mecanism neurologic în care anumite modele de

antrenament țintit creează aptitudini. Fără să-și dea seama, au intrat într-o zonă de învățare accelerată, care, deși nu poate fi îmbuteliată, poate fi accesată de cei care știu cum s-o facă. Pe scurt, ei au descifrat codul talentului.

Codul talentului este construit pe descoperiri științifice revoluționare care implică un izolator neural numit mielină, pe care, în momentul de față, unii neurologi o consideră „sfântul graal" al dobândirii aptitudinilor. Iată de ce:

Orice aptitudine umană, fie că e vorba de jocul de baseball sau de interpretarea lui Bach, este creată de lanțuri de fibre nervoase care poartă un impuls electric minuscul – în esență, un semnal care trece printr-un circuit. Rolul mielinei în acest proces este să înfășoare acele fibre nervoase în același mod în care izolația din cauciuc sintetic înfășoară un cablu din cupru, făcând semnalul mai puternic și mai rapid prin faptul că împiedică impulsurile electrice să se scurgă în afară. Când declanșăm circuitele noastre în manieră adecvată – când exersăm mișcarea bâtei de baseball sau reproducerea unei succesiuni de note – mielina din organism reacționează înfășurând straturi de izolație în jurul acelui circuit neural, fiecare nou strat adăugând ceva în materie de aptitudine și viteză. Cu cât mielina devine mai groasă, cu atât mai bine izolează și, în consecință, mișcările și gândurile noastre devin mai rapide și mai precise.

Mielina este importantă din mai multe motive. Este universală: oricine o poate dezvolta, mai rapid în timpul copilăriei, dar și pe tot parcursul vieții. E nediscriminatorie: dezvoltarea ei este favorabilă tuturor tipurilor de aptitudini, mentale sau fizice. Este imperceptibilă: nu o putem vedea sau simți, iar creșterea ei o putem sesiza doar prin efectele ei aparent magice. Mai presus de toate totuși, mielina este importantă deoarece ne oferă un model nou și însuflețitor de înțelegere a deprinderilor: *deprinderea este o izolație celulară care înfășoară circuitele neurale și care se dezvoltă ca reacție la anumite semnale.* Cu cât aloci mai mult timp și energie în tipul potrivit de practică – altfel spus, cu cât rămâi mai mult în „zona Clarissa", declanșându-ți în propriile circuite

semnalele potrivite, cu atât mai multă deprindere capeți sau, ca să formulăm ușor altfel, cu atât mai multă mielină obții. Toate achizițiile de deprinderi și, prin urmare, toate pepinierele de talente, operează pe baza aceluiași principiu de acțiune, oricât de diferite ar putea să ni se pară. După cum a afirmat dr. George Bartzokis, un neurolog de la UCLA și cercetător în domeniul mielinei: „Toate deprinderile, formele de limbaj, toată muzica, tot ce înseamnă mișcare, sunt alcătuite din circuite vii, și toate circuitele se dezvoltă în conformitate cu anumite reguli".

În paginile care urmează vom vedea cum funcționează acele reguli vizitând cei mai buni jucători de fotbal, jefuitori de bănci, violoniști, piloți de vânătoare, artiști și practicanți ai skateboard-ului. Vom explora câteva pepiniere de talente surprinzătoare care obțin succese din motive pe care nici măcar cei în cauză nu le bănuiesc. Vom întâlni o mare diversitate de savanți, antrenori, profesori și cercetători în domeniul talentului care ne vor dezvălui informații noi cu privire la modul în care se dobândesc deprinderile. Mai presus de toate, vom explora căile științifice prin care această informație poate juca un rol important în maximizarea potențialului în propria noastră viață și în viața celor din jurul nostru.

Ideea conform căreia toate deprinderile se dezvoltă ca urmare a aceluiași mecanism celular pare stranie și surprinzătoare, datorită uluitoarei varietăți a deprinderilor. Dar, pe de altă parte, întreaga varietate care caracterizează viața pe această planetă s-a clădit ca urmare a unor mecanisme de adaptare comune. Evoluția nu ar fi putut avea loc altfel. Arborii sequoia diferă de trandafiri, dar amândouă plantele se dezvoltă cu ajutorul fotosintezei. Elefanții diferă de amibe, dar au în comun mecanismul celular de convertire a hranei în energie. Tenismenii, cântăreții și pictorii nu par să aibă multe în comun, dar toți devin mai buni ameliorându-și sincronizarea, viteza și precizia, perfecționându-și circuitele neurale, respectând regulile impuse de codul talentului - pe scurt, crescând cantitatea de mielină.

Cartea de față este structurată în trei părți - pe care le-am denumit antrenament intens, declanșare și pregătirea maeștrilor - care corespund celor trei elemente fundamentale ale codului talentului. Tocmai convergența acestor trei elemente constituie cheia creării deprinderilor. Renunțați la unul dintre ele și procesul va încetini. Combinați-le, fie și numai pentru șase minute, și lucrurile vor începe să se schimbe.

Partea întâi

Antrenament intens

Capitolul 1
Locul de maximă eficiență

Vei deveni mai deștept
învățând din propriile tale greșeli.

Proverb german.

Harvarduri cu gard din plasă de sârmă

În decembrie 2006, am început să vizitez locuri neînsemnate care produc cantități de talent* de mărimea Everestului. Călătoria mea a început la un teren de tenis dărăpănat din Moscova, iar în următoarele paisprezece luni m-a purtat la un teren de fotbal din São Paolo, Brazilia, un studio vocal din Dallas, Texas, o școală din centrul orașului San Jose, California, o academie de muzică în stare jalnică din munții Adirondacks din apropiere de New York, o insulă înnebunită după baseball din Caraibe și alte câteva locuri atât de mărunte, de umile și cu realizări de-a dreptul titanice, încât un prieten le-a denumit „Harvarduri cu gard din plasă de sârmă".

Întreprinderea călătoriei m-a pricopsit cu câteva dificultăți, prima dintre ele fiind încercarea de a o explica soției și celor patru copii mici ai mei într-o manieră cât mai logică (a se citi: neaiurită) cu putință. Așa încât am hotărât

* Cuvântul *talent* poate fi vag și încărcat cu nuanțe înșelătoare referitoare la potențial, îndeosebi când vine vorba de oameni tineri - cercetările au demonstrat că a fi „copil minune" nu constituie un indicator ferm al succesului pe termen lung (vezi pagina 226). În interesul clarității, vom defini *talentul* în sensul lui cel mai strict: posesia de deprinderi repetabile care nu depind de mărimea fizică (le cer scuze jocheilor și înaintașilor din Liga Națională de Fotbal American).

să o prezint ca pe o Mare Expediție, din categoria celor întreprinse de naturaliștii secolului al XIX-lea. Cu o mină cât mai serioasă, am făcut comparații între călătoria mea și cea efectuată de Charles Darwin la bordul lui *Beagle*. Am explicat cu înțelepciune cum locurile mici și izolate amplifică forțe și modele repetitive de amploare, cam în genul vaselor Petri. Explicațiile cu pricina au părut să aibă efect - cel puțin pentru moment.

— Tati pleacă la vânătoare de comori, am auzit-o pe fiica mea de zece ani Katie explicându-i surorii ei mai mici. Știi, e ca la o aniversare.

O vânătoare de comori, o aniversare - la drept vorbind, nici nu erau așa de absurde supozițiile. Cele nouă pepiniere de talente pe care le-am vizitat nu aveau aproape niciun element comun în afară de improbabilitatea jovială a existenței lor. Fiecare dintre ele era o imposibilitate statistică, un șoricel care nu doar că scosese un răget de leu, dar cumva venise să stăpânească pădurea. Dar cum?

Primul indiciu a sosit sub forma unui tipar neașteptat. Când am început să vizitez pepinierele de talente, mă așteptam să fiu uluit. Mă așteptam să văd o etalare de viteză, forță și grație de nivel mondial. Așteptările acelea au fost împlinite și depășite - cam în jumătate dintre cazuri. Iar în aceste cazuri, stând într-o pepinieră de talente aveam senzația că mă aflu în mijlocul unei turme de căprioare în alergare: totul se mișca mai rapid și mai fluent decât în viața de zi cu zi. (Nu ți-ai pus la încercare cu adevărat egoul până când nu te-a umilit un puști de opt ani pe terenul de tenis.)

Dar asta a fost doar în jumătate din ocazii. În restul timpului, am văzut ceva cu totul diferit: momente de strădanii lente, intermitente, semănând mai degrabă cu ceea ce am văzut în videoclipul cu Clarissa. Era ca și cum turma de căprioare a întâlnit pe neașteptate în cale un deal acoperit cu gheață. S-au oprit brusc. S-au uitat și au cântărit cu atenție fiecare pas. Înaintarea a devenit un șir de mici eșecuri, un model repetitiv și ritmic de greșeli corectate din mers, dar și altceva: o expresie facială comună. Privirea lor încordată și

intensă le face să capete (știu că asta sună bizar) o inexplicabilă asemănare cu Clint Eastwood.

Să facem cunoștință cu Brunio. Are unsprezece ani și exersează un dribling nou pe un teren de joacă betonat din São Paolo, Brazilia. Se mișcă lent, simțind rostogolirea mingii sub talpa pantofului său ieftin de sport. Încearcă să învețe *elastico*, o mișcare de manevrare a mingii în care jucătorul împinge ușor mingea cu exteriorul labei piciorului, apoi își mută rapid piciorul în jurul mingii pentru a o proiecta în direcție opusă cu interiorul piciorului. Făcută cum se cuvine, mișcarea dă spectatorului impresia că mingea e legată de piciorul fotbalistului cu un elastic. Prima oară când îl urmărim pe Brunio încercând mișcarea, acesta eșuează, apoi se oprește și stă pe gânduri. O face din nou, mai lent, dar nici de data asta nu reușește, căci mingea se desprinde de picior. Se oprește și se gândește din nou. O face și mai încet, descompunând mișcarea în părțile componente - *așa, așa* și *așa*. Are fața încordată. Ochii îi sunt atât de concentrați, încât ai impresia că sunt altundeva. Apoi se produce declicul: mișcarea începe să-i reușească.

Să facem acum cunoștință cu Jennie. Are douăzeci și unu de ani și se află într-un studio muzical înghesuit din Dallas, lucrând la refrenul unui cântec pop intitulat „Running Out of Time" („Timpul e pe terminate"). Încearcă să realizeze un final grandios, în care să transforme cuvântul *time* într-o cascadă de note. Încearcă, greșește, se oprește, se gândește, după care cântă din nou într-un tempo mult mai lent. De fiecare dată când ratează o notă, se oprește și se întoarce la început sau la punctul unde a greșit. Jennie cântă și se oprește, cântă și se oprește. Apoi, dintr-odată, îi iese. Părțile componente se potrivesc în ansamblu. La a șasea încercare, Jennie cântă măsura respectivă perfect.

Când vedem niște oameni care exersează în mod eficient, de regulă îi descriem cu ajutorul unor cuvinte precum *voință* sau *concentrare*. Numai că respectivele cuvinte nu se potrivesc întru totul, deoarece nu surprind acea particularitate a evenimentului referitoare la urcarea unui deal acoperit

cu gheață. Oamenii din interiorul pepinierelor de talente sunt angajați într-o activitate care, în aparență, este stranie și surprinzătoare. Ei caută dealurile alunecoase. Asemenea Clarissei, ei acționează în mod deliberat la limitele propriilor aptitudini, astfel încât să greșească. Și, cumva, faptul că greșesc îi face mai buni. Cum așa?

Încercarea de a descrie talentul colectiv al fotbaliștilor brazilieni seamănă cu încercarea de a descrie legea gravitației. Poți să-l măsori – cele cinci victorii în Cupa Mondială, cei circa nouă sute de tineri talentați care semnează anual contracte cu cluburile europene. Sau poți să înșirui procesiunea de vedete excepționale ca Pelé, Zico, Socrates, Romário, Ronaldo, Juninho, Robinho, Ronaldinho, Kaká și alții care au câștigat pe bună dreptate coroana de „cel mai bun fotbalist al lumii". Dar în final nu ai cum să cuprinzi forța talentului brazilian în numere și nume. Trebuie să o simți. Zilnic, pasionații de fotbal din lumea întreagă au ocazia să vadă scena esențială în care un grup de jucători ai echipei adverse înconjoară un brazilian, fără să-i lase vreo opțiune, spațiu de manevră sau speranță. După care are loc o mișcare rapidă cu virtuți de dans – o fentă, un dribling, o izbucnire de viteză – și deodată jucătorul brazilian a scăpat, îndepărtându-se de grămada dezordonată a adversarilor cu aplombul relaxat al unei persoane care coboară dintr-un autobuz aglomerat. În fiecare zi, Brazilia realizează ceva extrem de dificil și de improbabil: într-un joc în care concurența pe plan mondial este acerbă, ea continuă să producă un procentaj neobișnuit de mare de jucători extrem de talentați.

Explicația larg răspândită pentru acest gen de concentrare a talentului constă în atribuirea ei unei combinații de ereditate și mediu, sau între genetic și dobândit. Conform acestui mod de gândire, măreția Braziliei se explică prin posesia unei confluențe nemaiîntâlnite de factori: un climat propice, o pasiune profundă pentru fotbal și o mare diversitate genetică a unei populații de 190 de milioane de oameni, marea majoritate a acestora trăind într-o sărăcie lucie și tânjind să evadeze

cu ajutorul „jocului frumos". Se însumează toți acești factori și - *voilà!* - se obține fabrica ideală pentru măreția în fotbal.

Numai că această explicație are o mică hibă și anume faptul că Brazilia nu a fost dintotdeauna un mare producător de fotbaliști. În deceniile al cincilea și al șaselea ale secolului XX, beneficiind de aceeași confluență de climat, pasiune și sărăcie, fabrica ideală a produs rezultate modeste, nereușind nici măcar o dată să câștige Cupa Mondială, neputând să înfrângă echipa Ungariei, pe atunci o forță în fotbalul mondial, în patru tentative, manifestând puține dintre aptitudinile improvizatorice pentru care a devenit cunoscută. Abia în 1958, Brazilia, recunoscută acum în toată lumea, a apărut cu adevărat sub forma unei echipe geniale din care făcea parte tânărul de șaptesprezece ani Pelé, la Cupa Mondială organizată în Suedia.* Dacă, la un moment dat, în decursul următorului deceniu, Brazilia și-ar pierde în mod șocant locul de frunte în sport (cum a pățit și Ungaria, la fel de șocant), atunci argumentul „Brazilia este unică" ne lasă fără altă reacție posibilă decât ridicatul din umeri și sărbătorirea noilor campioni, care vor poseda, fără îndoială, un set de caracteristici absolut proprii.

Așadar, cum reușește Brazilia să producă atât de mulți jucători de valoare?

Răspunsul surprinzător este că Brazilia produce jucători mari deoarece, începând din anii cincizeci ai secolului trecut fotbaliștii brazilieni s-au antrenat într-un mod deosebit, cu un instrument anume care îmbunătățește abilitatea în jongleriile cu balonul rotund mai rapid decât oriunde altundeva pe glob. Ca o națiune de Clarisse, ei au găsit o cale de a-și crește

---

* Istoricii fotbalului fac referire la primele trei minute ale victoriei obținute de Brazilia în semifinala Cupei Mondiale din 1958 împotriva echipei Uniunii Sovietice, cotată ca mare favorită. Sovieticii, considerați pe atunci ca o culme a tehnicii moderne, au fost înfrânți de aptitudinile de jongleri ai balonului rotund ale lui Pelé, Garrincha și Vavá. După cum observa comentatorul Luis Mendes: „Sistemul științific al Uniunii Sovietice și-a aflat acolo decesul. Poate că au trimis primul om în spațiu, dar nu l-au putut marca pe Garrincha".

viteza de învățare – și, asemenea ei, abia dacă sunt conștienți de asta. Eu numesc genul acesta de pregătire „antrenament intens“, care, după cum vom vedea, se aplică nu doar la fotbal.

Ca să înțelegi conceptul de *antrenament intens*, cel mai bine e să-l practici. Priviți timp de câteva secunde listele următoare. Petreceți la fel de mult timp cu fiecare în parte.

A	B
ocean/briză	pâine/u_t
frunză/copac	muzică/v_rsuri
dulce/acru	pant_f/ciorap
film/actriță	telefon/car_e
benzină/motor	carto_i/salsa
liceu/colegiu	cre_on/hârtie
curcan/umplutură	râu/b_rcă
fruct/legumă	be_e/vin
computer/circuit integrat	televiziune/rad_o
fotoliu/canapea	p_ânz/cină

Acum, întoarceți pagina. Fără să vă uitați, încercați să vă amintiți cât mai multe perechi de cuvinte puteți. Din care coloană vă amintiți mai multe cuvinte?

Dacă sunteți ca majoritatea oamenilor, vă veți aminti mai multe cuvinte din coloana B, cea care conține fragmente. Studiile arată că vă veți aminti de trei ori mai multe. E ca și cum, în cele câteva secunde, capacitatea de memorare vi s-a ameliorat brusc. Dacă acesta ar fi fost un test, scorul pentru coloana B ar fi fost cu 300% mai ridicat.

Dar IQ-ul nu v-a crescut cât timp v-ați uitat la coloana B. Nu v-ați simțit altfel. Nu ați fost atins de aripa geniului (îmi pare rău). Dar, când ați întâlnit cuvintele cu spații albe, s-a întâmplat ceva imperceptibil și, totodată, profund. V-ați oprit. Ați trăit o microsecundă de efort, iar acea microsecundă a avut o însemnătate crucială. Nu v-ați antrenat mai mult când v-ați uitat la coloana B. Dar v-ați antrenat mai intens.

Un alt exemplu: să zicem că vă aflați la o petrecere și vă chinuiți să vă amintiți numele unei cunoștințe. Dacă cineva vă amintește numele respectiv, riscul să-l uitați din nou este mare. Dar dacă reușiți să vi-l reamintiți singur - să declanșați singur semnalul, prin opoziție cu receptarea pasivă a informației -, vi-l veți întipări în memorie. Și nu pentru că numele ar fi în vreun fel mai important sau pentru că memoria vi s-a îmbunătățit, ci doar pentru că v-ați antrenat mai intens.

Sau să spunem că vă aflați într-un avion, și pentru a nu știu câta oară în viață îl vedeți pe steward făcând acea demonstrație clară și concisă, care nu durează mai mult de un minut, despre cum să vă puneți vesta de salvare. („Trageți vesta peste cap", spun instrucțiunile, „și strângeți cele două curele din partea din față a vestei. Umflați vesta trăgând de cele două găici roșii.") La o oră după decolare, avionul se hurducăie și vocea preocupată a căpitanului se aude prin intercom, cerându-le pasagerilor să-și pună vestele de salvare. Cât de repede poți s-o faci? Cum se petrec curelele alea negre? Și ce zicea nenea ăla că fac găicile roșii?

Iată un scenariu alternativ. Același avion, numai că de data asta în loc să petreci un minut privind demonstrația cu vesta de salvare, îl petreci încercând efectiv să o pui pe tine. Tragi peste cap plasticul galben și încerci să folosești găicile și curelele. O oră mai târziu, avionul se hurducăie, iar vocea căpitanului se aude prin intercom. Nu-i așa că ai fi mult mai rapid în cazul ăsta?

Antrenamentul intens se bazează pe un paradox: eforturile efectuate în anumite moduri bine orientate - care-ți permit să faci greșeli, să pari stupid - te fac mai deștept. Sau, ca să formulăm un pic altfel, experiențele în care ești obligat să încetinești, să faci erori și să le corectezi - așa cum ai face dacă ai urca pe un deal acoperit cu gheață, alunecând și împiedicându-te - ajung să te facă mai iute și mai grațios fără să-ți dai seama.

— Noi considerăm performanța lipsită de efort ceva dezirabil, dar în realitate e o modalitate foarte nepotrivită de a

învăța, spune Robert Bjork, omul care a pus la punct exemplele de mai sus. Bjork, titularul catedrei de psihologie de la UCLA, și-a petrecut cea mai mare parte a vieții studiind amănunțit probleme legate de memorie și învățare. Este un erudit pluridisciplinar entuziast, la fel de capabil să discute curbele degradării memoriei sau cum celebrul baschetbalist Shaquille O'Neal, despre care se știe cât de prost execută loviturile libere, ar trebui să exerseze respectivele lovituri aruncând de la distanțe exprimate mai neobișnuit - 4,20 m și 4,80 m, în locul distanței standard de 4,50 m. (Diagnosticul lui Bjork: „Shaq trebuie să-și amelioreze capacitatea de a-și modula programele motorii. Până atunci, o să fie în continuare groaznic la loviturile libere.")

„Lucrurile care par a fi obstacole se dovedesc a fi dezirabile pe termen lung", spune Bjork. „O întâlnire reală, chiar și pentru câteva secunde, e mult mai utilă decât câteva sute de observații." Bjork amintește de un experiment efectuat de psihologul Henry Roediger de la Universitatea Washington din St. Louis, în care studenții au fost împărțiți în două grupuri pentru a studia un text de istorie naturală. Grupul A a studiat articolul timp de patru ședințe. Grupul B l-a studiat doar o dată, dar a fost testat de trei ori. O săptămână mai târziu, ambele grupuri au fost testate din nou, iar grupul B a obținut rezultate mai bune cu 50% decât grupul A. Cu toate că au studiat doar o pătrime din cât studiaseră ceilalți, au învățat mult mai multe. (Catherine Fritz, una dintre studentele lui Bjork, ne-a spus că a aplicat ideile acestea în activitatea ei școlară și că și-a ridicat media generală cu un punct, studiind pe jumătate din timpul anterior.)

După cum explică Bjork, motivul constă în felul în care este alcătuit creierul omenesc. „Suntem înclinați să credem că memoria noastră e ca o bandă de magnetofon, dar este greșit, spune el. Este o structură vie, un eșafodaj de mărime aproape infinită. Cu cât generăm mai multe impulsuri, întâlnind și depășind dificultăți de tot soiul, cu atât mai multă schelă construim. Cu cât schela construită e mai mare, cu atât mai rapid învățăm."

Când te antrenezi intens, regulile normale ale lumii sunt suspendate. Folosești timpul mai eficient. Micile tale eforturi produc rezultate mari, durabile. Te-ai poziționat într-un loc privilegiat, în care poți să sesizezi eșecul și să-l transformi într-o aptitudine. Trucul e să-ți stabilești un țel situat doar cu puțin deasupra capacităților tale actuale. Să-ți orientezi eforturile. Strădaniile haotice nu ajută. Cele orientate, da.

„Totul e să găsești locul cel mai favorabil", spune Bjork. „Există un interval optim între ceea ce știi și ceea ce încerci să faci. Când găsești acel loc favorabil, procesul de învățare se accelerează."*

Două sunt motivele pentru care antrenamentul intens constituie un concept neobișnuit. Primul motiv este că ne contrazice intuiția pe care o avem cu privire la talent. Intuiția ne spune că, în raport cu talentul, antrenamentul se află în aceeași relație în care gresia se află față de lama unui cuțit: este vital, dar inutil în absența unei lame solide din oțel, așa-numita capacitate naturală. Antrenamentul intens aduce în prim-plan o posibilitate interesantă: că, de fapt, antrenamentul ar putea fi calea prin care lama însăși se forjează.

Al doilea motiv pentru care antrenamentul intens este un concept ciudat este că ia niște evenimente pe care, de regulă, încercăm să le evităm – și anume greșelile – și le transformă în aptitudini. Prin urmare, pentru a înțelege cum funcționează antrenamentul intens, mai întâi este util să considerăm importanța neașteptată, dar crucială a erorilor în procesul de învățare. De fapt, să considerăm un exemplu extrem: cum să devii bun la ceva atunci când comiterea unei erori prezintă riscuri destul de mari să te ucidă.

---

* Reclamele reușite acționează conform aceluiași principiu al antrenamentului intens, accelerând procesul de învățare prin plasarea spectatorilor în punctul cel mai favorabil aflat la limita capabilităților lor. Iată de ce multe reclame de succes presupun un anume grad de efort cognitiv, cum ar fi spotul pentru o marcă de whisky în care se folosește următoarea găselniță: „...ingle ells, ...ingle ells..." „Sărbătorile nu sunt la fel fără J&B".

Dispozitivul neobișnuit al lui Edwin Link

În iarna anului 1934, președintele Franklin Roosevelt avea o problemă: piloții din cadrul Corpului Aviatic al U.S. Army – după toate aprecierile, cei mai capabili și mai pregătiți pentru luptă aviatori din armată – mureau în urma unor accidente aviatice. Pe 23 februarie, un pilot s-a înecat când a aterizat în largul coastei statului New Jersey. Un altul a murit când aparatul pe care-l pilota s-a rostogolit într-un șanț din Texas. Pe 9 martie, alți patru piloți au murit când avioanele li s-au prăbușit în Florida, Ohio și Wyoming. Ironia făcea ca acest carnagiu să nu fi fost provocat de război. Piloții doar încercau să zboare în timpul unor furtuni de iarnă, pentru a duce la destinație corespondența din S.U.A.

Prăbușirile puteau fi puse pe seama unui scandal corporatist. O anchetă recentă a senatului scosese la iveală o înțelegere de aranjare a prețurilor de ordinul mai multor milioane de dolari între companiile aviatice alese să transporte corespondența. Președintele Roosevelt a reacționat imediat anulând contractele. Pentru a prelua livrările poștale, președintele a apelat la Corpul Aviatic, ai cărui generali erau dornici să demonstreze disponibilitatea și curajul piloților. (Totodată, mai voiau să-i demonstreze lui Roosevelt că și Corpul Aviatic merita statutul de armă militară, laolaltă cu armata de uscat și marina militară.) Generalii aceia aveau în mare măsură dreptate în privința piloților Corpului Aviatic: erau dornici de afirmare și erau curajoși. Dar în furtunile hibernale aspre ale anului 1934, piloții Corpului Aviatic se tot prăbușeau. Pe 10 martie, dimineața devreme, după ce al nouălea pilot a murit într-un interval de douăzeci de zile, Roosevelt l-a convocat la Casa Albă pe generalul Benjamin Foulois, comandantul Corpului Aviatic.

— Domnule general, i-a spus președintele cu asprime, când vor înceta aceste decese provocate de transportul poștei?

Era o întrebare justificată, una pe care Roosevelt putea s-o adreseze întregului proces de antrenare a piloților. Pregătirea

piloților din perioada de început se baza pe ideea că piloții buni se nasc, nu se fac. Cele mai multe dintre programe adoptau aceeași procedură: instructorul îl lua pe respectivul elev în avion și executa cu el o serie de lupinguri și de rostogoliri. Dacă elevului nu i se făcea rău, era considerat apt de a deveni pilot și, după câteva săptămâni de pregătire la sol, i se permitea treptat să acționeze manetele de pilotaj. Ucenicii în ale pilotajului învățau să ruleze avioanele pe pistă sau să facă „salturi de pinguin" în aparate cu aripi boante, sau pur și simplu zburau, se prăbușeau și trăgeau nădejde să scape. (Porecla pe care a căpătat-o Charles Lindbergh, Lucky Lindy – Lindy cel norocos –, era binemeritată.) Sistemul nu funcționa prea bine. Ratele de fatalitate timpurie la unele școli aviatice ale armatei se apropiau de 25 la sută. În 1912, opt din paisprezece piloți ai U.S. Army au murit în accidente. Pe la 1934, tehnicile și tehnologia s-au perfecționat, dar au rămas încă destul de primitive. Dezastrul Poștei Aeriene, cum a devenit repede cunoscută problema lui Roosevelt, ridica problema în mod acut: exista oare o modalitate mai bună de a învăța pilotajul de avioane?

Răspunsul a venit de unde nu te-ai fi așteptat: Edwin Albert Link Jr., fiul unui fabricant de piane și de orgi din Binghamton, New York, care a crescut lucrând la fabrica deținută de tatăl său. Slăbănog, cu nasul coroiat și de o încăpățânare monumentală, Link era un bricoler din fire. La șaisprezece ani, s-a îndrăgostit de pilotaj și a luat o lecție de la Sydney Chaplin (fratele vitreg al starului de cinema), pentru care a plătit 50 de dolari. „Timp de aproape o oră, am făcut lupinguri și rotiri și am zburat razant pe lângă tot ce ne-a ieșit în cale", și-a amintit ulterior Link. „Slavă Domnului că nu m-am îmbolnăvit, dar când am aterizat, eu nu atinsesem deloc elementele de control. Mi-am zis: «Asta e o modalitate cu totul aiurea să înveți pe cineva să piloteze»".

Fascinația lui Link a crescut. A început să frecventeze show-urile aviatice locale, cerșind lecții de la piloți. Tatăl lui Link nu a fost deloc încântat de interesul lui pentru zborul

cu avionul, așa că, atunci când a aflat, l-a concediat fără multe discuții din slujba de la fabrica de orgi. Dar Link a continuat să zboare, cumpărând în cele din urmă un aparat Cessna cu patru locuri. În tot acest timp, mintea lui de om cu aptitudini practice întorcea pe toate fețele ideea de îmbunătățire a antrenamentului piloților. În 1927, la șapte ani de la prima sa lecție de pilotaj cu Chaplin, Link s-a dus la muncă. Împrumutând foalele și niște pompe pneumatice de la fabrica de orgi, el a construit un dispozitiv care comprima elementele esențiale ale unui avion într-un spațiu ceva mai mare decât cel ocupat de o cadă de baie. Avea aripi boante atașate, o coadă minusculă, un tablou de bord și un motor electric care făcea ca dispozitivul să fie supus la mișcări de ruliu, tangaj și luping, ca răspuns la comenzile pilotului. O luminiță pe botul fuzelajului semnaliza că pilotul comisese o eroare. Link a botezat instalația Dispozitivul Link de antrenament pentru aviație și a avansat și un element de reclamă: se angaja să-i învețe pe cei doritori pilotajul obișnuit și pilotajul cu ajutorul instrumentelor - cu alte cuvinte, abilitatea de a zbura „orbește" prin ceață și furtuni bazându-se doar pe indicațiile instrumentelor. Îi va învăța pe amatori să piloteze în jumătate din timpul normal de antrenament și la un preț mult mai mic.

Să spunem că lumea a neglijat dispozitivul de antrenament al lui Link nu ar fi întru totul exact. Adevărul este că lumea s-a uitat la el și a răspuns printr-un NU răsunător și fără drept de apel. Nimeni dintre cei abordați nu a părut interesat de dispozitivul lui Link - nici academiile militare, nici școlile particulare de pilotaj, nici măcar acrobații aerului. În definitiv, cum să înveți să pilotezi într-o jucărie? Iar o autoritate de calibrul Biroului pentru Patente al SUA a declarat invenția lui Link „un dispozitiv nou și profitabil pentru distracție". Și așa părea destinat să devină. Deși a vândut cincizeci de dispozitive unor parcuri de distracții și sălilor de jocuri, doar două au ajuns la școli de antrenament reale: unul l-a vândut aerodromului marinei militare din Pensacola,

Florida, iar pe celălalt l-a dat cu împrumut unității Gărzii Naționale a statului New Jersey din Newark. Pe la începutul anilor treizeci, Link ajunsese să-și plimbe jucăria pe platforma unui camion la diferite bâlciuri rurale, unde cerea douăzeci și cinci de cenți pentru o „cursă".

Totuși, când dezastrul poștei aeriene s-a declanșat în iarna lui 1934, mai mulți înalți ofițeri ai Corpului de Aviație au devenit disperați. Casey Jones, un pilot veteran care antrenase mulți dintre piloții armatei, și-a adus aminte de dispozitivul lui Link și i-a convins pe câțiva dintre ofițeri să arunce o a doua privire. La începutul lui martie, Link a fost convocat să vină cu avionul de la locuința sa din Cortland, New York, la Newark, ca să facă o demonstrație cu dispozitivul pe care-l împrumutase Gărzii Naționale. În ziua stabilită era ceață, vizibilitatea era zero, cu vânt și ploaie torențială. Comandanții de la Corpul de Aviație, familiarizați de acum cu consecințele posibile ale unor astfel de condiții vitrege, presupuneau că niciun pilot, oricât ar fi fost de temerar sau de priceput, n-ar fi putut să zboare pe o asemenea vreme. Tocmai părăseau aerodromul când au auzit un zumzet ca de insectă de undeva de sus, din ceață, coborând cu hotărâre. Apoi avionul lui Link și-a făcut apariția, ca o fantomă, materializându-se la doar câțiva metri deasupra pistei, aterizând perfect și apropiindu-se de generalii surprinși. Individul uscățiv nu semăna cu Lindbergh, dar pilota ca el - și unde mai pui că doar cu ajutorul instrumentelor. Link a continuat să demonstreze capabilitățile dispozitivului său și, într-una din primele situații în care puterea „tocilarilor" a îngenuncheat tradiția militară, ofițerii i-au înțeles potențialul. Generalii au ordonat primul transport de dispozitive Link. Șapte ani mai târziu, începea cel de-al Doilea Război Mondial, aducând necesitatea de a transforma în piloți mii de tineri nepregătiți, într-o manieră cât mai rapidă și mai sigură cu putință. Răspunsul la această necesitate l-au reprezentat zece mii de dispozitive de antrenament Link. Până la sfârșitul războiului, o jumătate de milion de aviatori au efectuat

milioane de ore de pregătire în ceea ce numeau cu afecțiune „Cutia albastră“.* În 1947, Corpul de Aviație a devenit U.S. Air Force (Forțele Aeriene ale SUA), iar Link a trecut la fabricarea de simulatoare pentru avioanele cu reacție, bombardiere și modulele lunare ale misiunii Apollo.

Simulatorul lui Edwin Link a dat rezultate atât de bune din același motiv pentru care ați înregistrat un scor cu 300% mai bun la testul cu litera lipsă al lui Bjork. Simulatorul le permitea piloților să se antreneze mai intens, să se oprească, să se chinuiască, să facă greșeli și să învețe din ele. După câteva ore într-un simulator Link, un pilot putea să „decoleze“ și să „aterizeze“ de peste zece ori numai cu ajutorul instrumentelor. Putea să coboare în picaj, să oprească motorul și să-l repornească, petrecând ore în șir în poziția privilegiată de la limita capabilităților sale în moduri pe care nu le putea risca niciodată într-un avion real. Piloții din Corpul de Aviație care se pregăteau în simulatoare Link nu erau nici mai temerari și nici mai deștepți decât cei care se prăbușeau. Pur și simplu, avuseseră prilejul să se antreneze mai intens.

Ideea de antrenament intens are o logică perfectă în pregătirea pentru profesii periculoase precum cea de pilot de vânătoare sau de astronaut. Totuși, lucrurile devin interesante atunci când o aplicăm și la alte tipuri de deprinderi. Ca, de exemplu, cea a fotbaliștilor brazilieni.

Arma secretă a Braziliei

Ca mulți pasionați ai sportului din întreaga lume, antrenorul Simon Clifford era fascinat de aptitudinile fără egal ale fotbaliștilor brazilieni. Totuși, spre deosebire de majoritatea

* Considerația militarilor pentru eficacitatea simulatoarelor lui Link se pare că a avut niște limite. Link a primit permisiunea să vândă sute de astfel de dispozitive Japoniei, Germaniei și Uniunii Sovietice în anii premergători războiului, creând o situație în care ambele părți combatante erau la fel de bine pregătite.

fanilor, el a decis să meargă în Brazilia ca să vadă dacă poate afla cum și-au dezvoltat acele aptitudini. Era o inițiativă neobișnuit de ambițioasă din partea lui, ținând cont că întreaga lui experiență de antrenor și-o dobândise la școala elementară catolică din orașul britanic Leeds, școală ce nu putea fi socotită o pepinieră a fotbalului. Pe de altă parte, Clifford nu e un tip obișnuit. E înalt și teribil de chipeș, radiind acea încredere charismatică și de neclintit pe care o asociem de regulă cu misionarii și împărații. (În tinerețe, Clifford a suferit un groaznic accident în timpul unui meci de fotbal – i-au fost afectate organele interne, iar un rinichi a trebuit extirpat – și, probabil, ca urmare a acestui fapt, el abordează fiecare zi cu un zel nesăbuit.) În vara lui 1997, când avea douăzeci și șase de ani, Clifford a împrumutat 8 000 de dolari de la sindicatul cadrelor didactice din care făcea parte și a plecat în Brazilia, având la el un rucsac, o cameră video și o agendă plină cu numere de telefon pe care le obținuse de la un jucător brazilian.

Ajuns acolo, Clifford și-a petrecut cea mai mare parte a timpului explorând aglomerația urbană a metropolei São Paolo, dormind noaptea în cămine invadate de gândaci, făcând însemnări în timpul zilei. A văzut multe din lucrurile pe care se aștepta să le găsească: pasiunea, tradiția, centrele de antrenament bine organizate, orele lungi de pregătire. (Jucătorii adolescenți din academiile de fotbal braziliene fac câte douăzeci de ore de antrenament pe săptămână, prin comparație cu cinci ore pe săptămână, cât fac corespondenții lor britanici.) Și a mai văzut sărăcia copleșitoare a favelelor și disperarea din ochii jucătorilor.

Dar Clifford a mai văzut și ceva la care nu se aștepta: un joc ciudat. Semăna cu fotbalul, dacă fotbalul s-ar juca într-o cabină telefonică, iar jucătorii ar fi dopați cu amfetamine. Mingea era de două ori mai mică, dar de două ori mai grea. Abia dacă sărea când o băteai de pământ. Jucătorii se antrenau nu pe terenuri mari acoperite cu iarbă, ci pe suprafețe de mărimea unui teren de baschet acoperite cu beton, podele

din lemn sau locuri virane. Prin ritm și cu o viteză amețitoare, jocul semăna mai mult cu baschetul și hocheiul decât cu fotbalul. Consta dintr-o serie complexă de pase rapide și controlate și acțiune neîntreruptă de la un capăt la celălalt al terenului. Jocul se numea *futebol de salão*, echivalentul portughez pentru „fotbal în sală". Varianta sa modernă a căpătat denumirea de *futsal*.

— A fost limpede pentru mine că aici luau naștere aptitudinile brazilienilor, a declarat Clifford. A fost ca și cum aș fi găsit veriga lipsă.

Futsalul a fost inventat de un antrenor uruguayan în 1930 ca o alternativă la antrenamentele din zilele ploioase. Brazilienii l-au adoptat rapid și i-au întocmit primele reguli în 1936. De atunci, jocul s-a răspândit ca un virus, mai ales în orașele aglomerate ale Braziliei, și a ajuns în scurt timp să ocupe un loc unic în cultura sportivă braziliană. Futsalul se joacă și în alte țări, dar Brazilia a făcut o adevărată obsesie, parțial pentru că jocul putea fi jucat oriunde (un avantaj deloc neglijabil într-o țară în care terenurile cu iarbă sunt o raritate). Futsalul a ajuns să atragă pasiunea copiilor brazilieni în același mod în care baschetul îi pasionează pe copiii din orașele americane. Brazilia domină copios versiunea organizată a sportului, câștigând 35 din cele 38 de competiții internaționale, conform lui Vicente Figueiredo, autorul cărții *History of Futebol de Salão*. Dar aceste cifre sugerează numai timpul, eforturile și energia pe care Brazilia le alocă acestui joc artizanal și artificial. După cum scria Alex Bellos, autorul cărții *Futebol: Soccer, the Brazilian Way*, futsalul „este considerat incubatorul sufletului brazilian".

Incubația se reflectă în biografiile jucătorilor. Începând cu Pelé, practic, toți marii jucători de fotbal brazilieni au jucat în copilărie futsal, mai întâi în cartier și mai apoi în academiile de fotbal braziliene, unde, de la șapte ani până în jurul vârstei de doisprezece ani, își dedicau de regulă trei zile pe săptămână futsalului. Marele Juninho, de exemplu, spunea că abia la paisprezece ani a ajuns să dea cu piciorul într-o minge de mărime normală, pe un teren cu iarbă. Până la doisprezece

ani, Robinho și-a petrecut jumătate din timpul de antrenament jucând futsal*.

Ca un podgorean care identifică un soi de struguri minunat, un cunoscător precum dr. Emilio Miranda, profesor de fotbal la Universitatea din São Paolo, poate identifica cromozomii de futsal în cadrul celebrelor driblinguri braziliene. Acea faimoasă manevră popularizată de Ronaldinho, *elastico*, în care mingea pare că e atrasă și respinsă de picior ca o jucărie yo-yo, a avut originea în futsal. Golul cu vârful bocancului marcat de Ronaldo în Cupa Mondială din 2002? Din nou, futsal. Mișcări precum *d'espero, el barret* și *vaselina?* Toate provin din futsal. Când i-am spus lui Miranda că mi-am închipuit că brazilienii și-au perfecționat aptitudinile jucând fotbal pe plajă, acesta a râs.

— Jurnaliștii vin aici, se duc pe plajă, fac poze și scriu articole. Dar marii jucători nu vin de pe plaje. Vin de pe terenurile de futsal.

Unul dintre motive are o bază matematică. Jucătorii de futsal ating balonul mult mai des decât fotbaliștii - de șase ori mai des pe minut, conform unui studiu efectuat la universitatea din Liverpool. Mingea mai mică și mai grea necesită și recompensează o manevrare mai rapidă - după cum remarcă antrenorii, nu poți să ieși dintr-un spațiu aglomerat doar degajând terenul. Pasele rapide sunt de o maximă importanță, pentru că jocul înseamnă căutarea de unghiuri și spații și efectuarea unor combinații rapide cu ceilalți jucători. Controlul mingii și vederea bună înseamnă totul, astfel încât când jucătorii de futsal ajung la jocul de dimensiuni normale, se simt de parcă ar avea hectare de teren pe care să acționeze. Urmărind câteva jocuri de fotbal profesionist alături de dr. Miranda, la São Paolo, acesta mi-i arăta pe fotbaliștii care jucaseră futsal. Își dădea seama după felul în care păstrau balonul. Nu le păsa cât de mult se apropia adversarul. După

* Pentru o demonstrație elocventă a rolului jucat de futsal în dezvoltarea aptitudinilor lui Ronaldinho, cel desemnat de două ori cel mai bun jucător al anului, vezi http://www.youtube.com/watch?v=6180cMhkWJA.

cum a sintetizat dr. Miranda: „Lipsa de timp cumulată cu lipsa de spațiu dă aptitudini fotbalistice mai bune. Futsalul este laboratorul nostru național de improvizație“.

Cu alte cuvinte, fotbalul brazilian diferă de cel care se joacă în restul lumii deoarece Brazilia folosește echivalentul sportiv al simulatorului lui Link. Futsalul comprimă aptitudinile esențiale fotbalului într-o incintă de mici dimensiuni. Îi plasează pe jucători în zona de antrenament intens, unde să comită și să-și corecteze erorile, generând permanent soluții la probleme vii. Jucătorii care ating mingea de șase ori mai des învață cu mult mai rapid, fără să-și dea seama, decât ar face-o pe un teren de mari dimensiuni în aer liber (unde, cel puțin în mintea mea, jucătorii aleargă pe coloana sonoră a „Dunării albastre“ interpretate la clarinet de Clarissa). Să fie limpede, totuși: futsalul nu este singurul motiv pentru care fotbalul brazilian este mare. Ceilalți factori, atât de des citați - sărăcia, pasiunea și populația -, chiar au importanța lor. Dar futsalul este pârghia prin intermediul căreia ceilalți factori își transferă forța.

Când Simon Clifford a văzut jocul de futsal, s-a entuziasmat. A revenit acasă și a demisionat din postul de profesor, după care a înființat Confederația Internațională de Futebol de Salão într-una din camerele nelocuite ale casei sale, elaborând un program de fotbal pentru copiii din școlile elementare și licee, pe care a numit-o Școala de Fotbal Brazilian. A pus la punct o serie complicată de exerciții bazate pe mișcările din futsal. Jucătorii lui, care proveneau în mare măsură din zonele sărace ale Leedsului, au început să-i imite pe Zico și Ronaldinho. Pentru a crea o ambianță propice, Clifford le punea muzică de samba în boxe.

Să facem un pas înapoi și să aruncăm o privire obiectivă la ceea ce făcea Clifford. Desfășura un experiment ca să vadă dacă fabrica de talent cu un milion de picioare a Braziliei putea fi grefată în această țară complet străină prin intermediul acestui joc caraghios și de mici proporții. El paria pe faptul că jocul de futsal ar putea să facă un nucleu incandescent al

magiei braziliene să prindă rădăcini în ținutul rece și acoperit de funingine al Leedsului.

Locuitorii din Leeds, auzind de planul lui Clifford, s-au amuzat. Pe când urmăreau cum se desfășoară ostilitățile la școala acestuia, erau în mare pericol să moară de râs: zeci de puștani palizi, cu obraji rozalii și cefe groase din Yorkshire băteau cât era ziulica de lungă o minge mică și prea grea, învățând driblinguri și fente în ritm de samba. Era ceva de râs, cu excepția unui singur amănunt: Clifford a avut dreptate.

Patru ani mai târziu, echipa lui Clifford de juniori sub paisprezece ani a învins echipa națională a Scoției din aceeași categorie de vârstă. După care a învins și echipa națională a Irlandei. Unul dintre puștii din Leeds, un fundaș pe nume Micah Richards, joacă acum în echipa națională a Angliei. Școala de Fotbal Brazilian a lui Clifford s-a extins în circa douăsprezece țări de pe glob. După spusele lui Clifford, se așteaptă apariția altor staruri.

Capitolul 2
Celula de antrenament intens

Întotdeauna am susținut că, exceptându-i pe proști, oamenii nu diferă prea mult în privința intelectului, doar în ceea ce privește zelul și munca asiduă.

Charles Darwin

Cum se instalează o bandă largă naturală

Antrenamentul intens este o idee puternică, fiindcă pare magică. Clarissa începe ca un muzician mediocru și, în cinci minute, înfăptuiește echivalentul unei pregătiri de o lună. Un pilot lipsit de orice pricepere se urcă într-un simulator Link și, în câteva ore, dobândește noi capacități. Faptul că un efort bine țintit poate crește înzecit viteza de învățare are aerul unui basm în care dintr-o mână de semințe minuscule crește o viță-de-vie fermecată. Dar, în mod ciudat, vița fermecată se dovedește a fi ceva apropiat de un adevăr neurologic.

La începutul călătoriilor mele am făcut cunoștință cu o substanță microscopică numită mielină*. Iată cum arată.

---

* Prima oară am întâlnit mielina în 2005, când lucram la un articol despre pepinierele de talente pentru *Play: The New York Times Sports Magazine* și am dat întâmplător peste o notă de subsol intitulată: „Exercițiile intensive de pian au efecte regionale specifice asupra dezvoltării materiei albe". Am luat legătura cu cercetătorii care se ocupă de mielină și, în primele zece secunde ale conversației, l-am auzit pe un neurolog descriind mielina ca pe „o epifanie".



MATERIA TALENTULUI: o secțiune transversală a două fibre nervoase înfășurate în mielină. Imaginea a fost realizată la începutul procesului. Pe unele fibre nervoase, izolația de mielină ajunge și la cincizeci de straturi. (Imagine obținută prin amabilitatea lui R. Douglas Fields și Louis Dye, de la National Institutes of Health.)

Unul dintre efectele mielinei este să-i facă pe neurologii sobri să zâmbească și să dea în bâlbâială asemenea unor exploratori care tocmai au pus piciorul pe țărmul unui vast și promițător continent nou. Ei nu vor să se manifeste astfel - se străduiesc din răsputeri să rămână serioși și cu o atitudine potrivită unor neurologi. Dar mielina nu-i lasă. Faptul că știu de existența mielinei le schimbă modul în care văd lumea.

„E ceva... uriaș", spune dr. Douglas Fields, director al Laboratorului de Neurobiologie de Dezvoltare de la Institutul Național pentru Sănătate din Bethesda, Maryland. „E devreme să ne pronunțăm, dar ar putea fi o chestie uriașă."

„Ceva revoluționar", este de părere dr. George Bartzokis, profesor de neurologie la UCLA. Mielina reprezintă „cheia pentru vorbire, citit, aptitudinile de învățare, a fi uman."

Ca majoritatea oamenilor, am trăit cu impresia că explicația pentru toate aceste tipuri de învățare, comportament și reacții rezidă în neuronii creierului, în rețeaua de fibre nervoase interconectate și în celebrele sinapse prin care acestea se leagă și comunică. Dar Fields, Bartzokis și alții m-au informat că, deși consideră în continuare că neuronii și sinapsele au o importanță vitală, viziunea tradițională centrată asupra neuronilor este modificată în mod fundamental de o revoluție în gândire de proporții uriașe, care consideră că această izolație cu aspect umil joacă un rol fundamental în felul cum funcționează creierul nostru, îndeosebi când este vorba de dobândirea aptitudinilor.

Noua idee se clădește pe trei adevăruri simple. (1) Orice mișcare, gând sau sentiment uman constituie un semnal electric precis sincronizat care se deplasează printr-un șir de neuroni - un circuit de fibre nervoase. (2) Mielina este izolația care înfășoară acele fibre nervoase și crește forța, viteza și precizia semnalului. (3) Cu cât acționăm mai des un circuit anume, cu atât mai mult mielina optimizează acel circuit și cu atât mai puternice, mai rapide și mai precise devin mișcările și gândurile noastre.

„Tot ceea ce fac neuronii, fac foarte rapid. Se întâmplă cât ai acționa un comutator", spune Fields, referindu-se la sinapse. „Dar nu prin acționarea comutatoarelor învățăm noi o mulțime de lucruri. Ca să devii mai bun la pian, la șah sau la baseball e nevoie de mult timp și tocmai la asta e bună mielina."

„Ce fac atleții buni când se antrenează?" întreabă Bartzokis. „Trimit impulsuri precise de-a lungul firelor care dau semnalul de acoperire cu mielină a respectivelor fire. După tot antrenamentul, ei ajung să posede un cablu superizolat - ca o conexiune de internet T-3, de mare viteză, cu mare lățime de bandă. Asta îi deosebește de noi, ceilalți."

L-am întrebat pe Fields dacă mielina ar putea avea vreo legătură cu fenomenul pepinierelor de talente.

A răspuns fără ezitare: „Aș putea să prezic că jucătoarele de golf sud-coreene au, în medie, mai multă mielină decât jucătoarele din alte țări“, a spus. „Și au mai multă în părțile potrivite ale creierului și pentru grupele de mușchi adecvate, iar asta le permite să-și optimizeze circuitele. Același lucru ar putea fi adevărat pentru orice grup de acest tip.

— Tiger Woods? am întrebat.

— Categoric, Tiger Woods, a răspuns Fields. Omul ăla are o grămadă de mielină.

Cercetători precum Fields sunt atrași de mielină pentru că promite să ofere informații despre rădăcinile biologice ale învățării și ale tulburărilor cognitive. Pentru scopurile noastre, totuși, funcționarea mielinei leagă diferitele pepiniere de talente între ele și cu noi, ceilalți. Mielinarea (procesul de izolare cu mielină a fibrelor nervoase) se află în același raport cu aptitudinile umane în care se află plăcile tectonice cu geologia sau selecția naturală cu evoluționismul. Explică întreaga complexitate a lumii printr-un mecanism simplu și elegant. *Aptitudinea este izolația de mielină care înfășoară circuitele neurale și care se dezvoltă în funcție de anumite semnale.* Povestea aptitudinilor și a talentului reprezintă povestea mielinei.

Clarissa n-a simțit asta, dar când făcea acel antrenament intens pentru „Nunta de aur“, activa și optimiza un circuit neural - și dezvolta mielina.

Când piloții din Corpul de Aviație se antrenau intens în simulatorul lui Edwin Link, ei activau și optimizau circuitele neurale - și dezvoltau mielina.

Când Ronaldinho și Ronaldo jucau futsal, ei își activau și optimizau circuitele mai des și mai precis decât atunci când jucau în aer liber. Produceau mai multă mielină.

Ca orice epifanie decentă, recunoașterea importanței mielinei zdruncină percepțiile vechi. După ce i-am vizitat pe Fields și pe ceilalți cercetători care studiază mielina,

am avut senzația că am purtat niște ochelari cu raze X care mi-au arătat o nouă modalitate de a vedea lumea. Am văzut principiile mielinei operând nu doar în pepinierele de talente, dar și în exercițiile de pian ale copiilor mei, în noua obsesie pentru hochei a soției mele și în discutabilele mele incursiuni în karaoke.* A fost un sentiment fără doar și poate bun, emoția fericită de înlocuire a ghicitului și presupunerilor hazardate cu un mecanism clar și inteligibil. Întrebări vagi au ieșit în evidență.

Î: De ce este atât de eficace antrenamentul țintit, concentrat pe greșeli?
R: Pentru că modalitatea cea mai bună de a construi un circuit bun este să-l activezi, să te ocupi de greșeli, să-l activezi din nou și tot așa. Efortul nu este o opțiune, ci o necesitate biologică.

Î: De ce pasiunea și persistența sunt ingrediente esențiale ale talentului?
R: Pentru că înfășurarea mielinei în jurul unui circuit mare necesită cantități imense de energie și timp. Dacă nu-ți place ceea ce faci, n-o să te străduiești niciodată îndeajuns de mult pentru a deveni mare în domeniul respectiv.

Î: Care e cea mai bună cale de a ajunge la Carnegie Hall?
R: Să o iei direct pe Strada Mielinei.

---

* Precum și în aptitudinile unui anumit ciclist celebru în Turul Franței. Pentru o carte recentă, am petrecut un an urmărindu-l pe Lance Armstrong în timp ce se pregătea pentru ceea ce se consideră a fi în general cea mai dură cursă de ciclism. Deși solicitările fizice sunt fără egal, nu încape nicio îndoială că abordarea mentală a lui Armstrong – concentrarea maniacală pe erori, dorința de a optimiza fiecare dimensiune a cursei, dorința nepotolită de a funcționa la limita capacităților sale (sau ale celorlalți) – a contribuit esențial la crearea acestei adevărate dovezi vii a forței antrenamentului intens.

Călătoria mea pe Strada Mielinei a început cu o vizită la un incubator de la Laboratorul de Neurobiologia Dezvoltării de la Institutul Național pentru Sănătate. Cam de mărimea unui frigider mic, incubatorul conținea niște rafturi din sârmă lucioasă pe care stăteau câteva șiruri de vase Petri în care se afla un lichid de culoare roz, cam ca băutura răcoritoare Gatorade. În interiorul lichidului roz erau electrozi de platină care trimiteau rafale minuscule de curent electric la neuroni de șoarece acoperiți cu o substanță albă sidefată.

— Asta e, a spus dr. Fields. Asta e marfa.

Fields, în vârstă de 54 de ani, e un bărbat energic și viguros, cu un zâmbet larg și mers vioi. Fost biolog oceanograf, el coordonează un laborator alcătuit din șapte încăperi unde lucrează șase persoane, dotat cu canistre șuierătoare, cutii electrice zumzăitoare și mănunchiuri ordonate de cabluri și furtunuri, iar prin asta seamănă foarte mult cu o navă eficientă și în bună rânduială. În plus, Fields are obiceiul unui adevărat căpitan de vas de a face ca momente extrem de excitante să pară prozaice. Cu cât un lucru este mai interesant, cu atât mai anost reușește el să-l facă să pară. De exemplu, îmi povestea despre o ascensiune de șase zile pe vârful El Capitan din masivul Yosemite, înalt de 1 066 de metri, la care luase parte cu două veri în urmă, iar eu am întrebat ce senzație ai când dormi atârnat de o frânghie la 300 de metri de sol. „La drept vorbind, nu e cine știe ce“, mi-a răspuns Fields, expresia rămânându-i neschimbată de parcă ar fi vorbit despre un drum până la băcănie. „Te adaptezi.“

Acum, Fields scoate din incubator unul dintre vasele Petri roz și-l bagă sub obiectivul microscopului. Are o voce liniștită. „Ia uită-te și tu“, spune el.

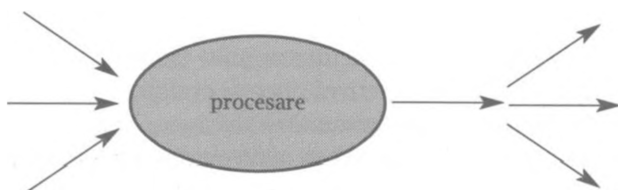
M-am uitat, așteptându-mă să văd ceva cu aspect magic sau science-fiction. În loc de asta, am văzut un mănunchi de fire încâlcite, ca niște spaghete, cu privire la care Fields mă informează că sunt fibre nervoase. Mielina e mai greu de văzut, apărând ca o franjă unduioasă la marginea neuronilor. Clipesc, îmi refocalizez privirea și mă străduiesc să-mi imaginez cum această materie ar putea fi legătura comună

între Mozart și Michael Jordan, sau măcar cheia pentru a-mi îmbunătăți priceperea la jocul de golf.

Din fericire, dr. Fields este un bun pedagog și, în timpul discuțiilor pe care le avuseserăm în zilele precedente, îmi explicase cele două principii care susțin înțelegerea mielinei și a aptitudinilor. Vorbind cu el, ca și cu mulți alți neurologi, ai un pic senzația cățărării pe munte: presupune un pic de transpirație, dar ești răsplătit cu o nouă și splendidă perspectivă.

Pentru început, iată percepția nr. 1 cu privire la Știința creierului: toate acțiunile sunt rezultatul comunicării dintre lanțurile de fibre nervoase. În esență, creierul uman este alcătuit din mănunchiuri de fire - 100 de miliarde de fire numite neuroni, conectați între ei prin sinapse. Ori de câte ori facem ceva, creierul trimite un semnal prin acele lanțuri de fibre nervoase la mușchi. De fiecare dată când exersezi ceva - cânți un cântec, mânuiești o bâtă de baseball, citești această propoziție - un alt circuit foarte specializat se activează în mintea ta, ca un fel de lanț de lumini de Crăciun. Cea mai simplă deprindere - să zicem, un rever la tenis - implică un circuit alcătuit din sute de mii de fibre și sinapse.

În esență, fiecare dintre acele șiruri arată ca acesta:



„Intrarea“ este tot ceea ce se întâmplă înainte de a realiza respectiva deprindere: vedem mingea, simțim poziția rachetei în mână, decidem să acționăm. „Ieșirea“ este actul în sine:

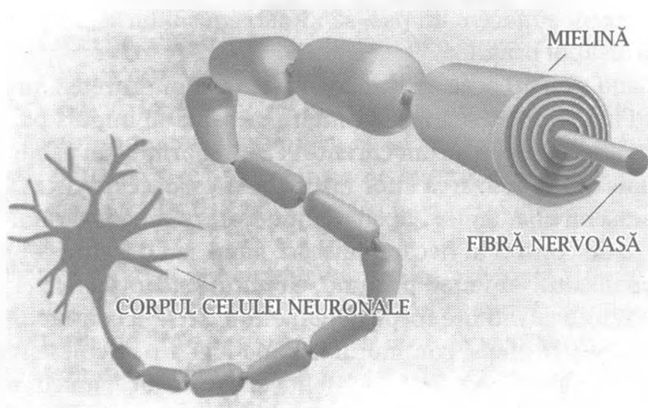
semnalul care le spune mușchilor să se miște în succesiune astfel încât să facem un pas, să întoarcem șoldurile, apoi umărul, apoi brațul.

Când execuți acea lovitură de rever (sau interpretezi un acord în la minor, sau faci o mutare de șah), un impuls parcurge acele fibre, precum curentul electric printr-un cablu, declanșând și activarea altor fibre. Ideea e că aceste circuite, nu mușchii obedienți și lipsiți de judecată, sunt adevăratul centru de control al fiecărei mișcări, gând sau deprindere umane. Într-un mod profund, circuitul *este* mișcarea: el dictează cu exactitate forța și momentul fiecărei contracții musculare, forma și conținutul fiecărei idei. Un circuit lent și șovăielnic înseamnă o mișcare lentă și șovăielnică; un circuit rapid și sincron înseamnă o mișcare rapidă și sincronă. În sine, mușchii și oasele sunt la fel de utile ca o marionetă fără sfori. Sau, cum a spus dr. Fields, aptitudinea se află în totalitate în capul nostru.

Iată și percepția nr. 2 cu privire la Știința creierului: cu cât dezvoltăm mai mult un circuit specific unei deprinderi, cu atât suntem mai puțin conștienți că îl folosim. Suntem alcătuiți să facem deprinderile automate, să le depozităm în mintea subconștientă. Acest proces, care se numește automatizare, există din rațiuni evoluționiste solide. (Cu cât mai multă prelucrare de informație atribuim minții subconștiente, cu atât mai mari sunt șansele să observăm tigrul acela cu colți spadă care pândește în tufiș.) Creează totodată o iluzie foarte convingătoare: o deprindere odată dobândită dă senzația de firesc, de parcă ar fi un lucru pe care l-am posedat întotdeauna.

Aceste două percepții – deprinderile ca niște circuite cerebrale și automatizarea – creează o combinație paradoxală: construim la nesfârșit circuite vaste și complexe, care se aprind ca luminițele de Crăciun, și simultan uităm că le-am construit. Aici este locul în care intervine mielina.

Să spunem că mielina are un aspect fad înseamnă să o flatăm. Mielina nu are doar un aspect fad. Ea arată fantastic, nemaipomenit și extraordinar de neinteresant. Dacă am



(ilustrație de Jim Gallagher)

compara creierul cu peisajul urban din filmul *Blade Runner*, cu structurile neuronale orbitoare, luminile strălucitoare și forfota vijelioasă a impulsurilor, atunci mielina joacă rolul umil al asfaltului. Este infrastructura municipală uniformă, aparent inertă. Este compusă dintr-o banalitate numită membrană fosfolipidică, o grăsime densă care se înfășoară asemenea unei benzi izolatoare în jurul fibrei nervoase, împiedicând scurgerea în afară a impulsurilor electrice. Se instalează într-o serie de forme lungi, rotunjite, total nepoetice, pe care mai mulți neurologi le descriu cu termenul de „cârnățoase", și care arată ca în imaginea precedentă.

Dată fiind supremația funcțională aparent evidentă a neuronilor, primii oameni de știință care s-au ocupat de cercetarea creierului și-au numit noua știință neurologie, cu toate că mielina și celulele sale susținătoare, cunoscute sub numele de „materie albă", reprezintă mai bine de jumătate din masa creierului. Timp de un secol, cercetătorii și-au concentrat atenția mai degrabă asupra neuronilor și sinapselor decât asupra izolației lor aparent inerte, pe care au studiat-o mai mult în legătură cu scleroza multiplă și alte boli autoimune care distrug mielina. După cum s-a dovedit, cercetătorii au

fost inteligenți - într-adevăr, neuronii și sinapsele pot explica aproape toate clasele de fenomene mentale: memoria, emoția, controlul mușchilor, percepția senzorială și așa mai departe. Dar există o problemă esențială la care neuronii nu pot să ofere o explicație: de ce oamenii au nevoie de atât de mult timp pentru a învăța deprinderi complexe.

Unul dintre primele indicii privind rolul mielinei a fost descoperit pe la mijlocul anilor 1980, cu ocazia unui experiment în care au fost implicați șobolani și camioane de jucărie Tonka. Bill Greenough de la universitatea din Illinois a crescut trei grupe de șobolani în trei feluri diferite. În primul grup, șobolanii erau izolați individual față de ceilalți, fiecare fiind plasat într-o cutie de pantofi mare, din material plastic. Șobolanii din al doilea grup au fost crescuți laolaltă cu ceilalți, dar tot în cutii de încălțăminte. În schimb, al treilea grup a fost crescut într-un mediu îmbogățit, înconjurat de alți șobolani și o grămadă de jucării cu care se jucau instinctiv, până la punctul la care au reușit să-și dea seama cum să acționeze pârghia camionului de gunoi.

Când Greenough a făcut autopsia creierelor animalelor după două luni, a constatat că numărul sinapselor din grupul crescut în mediul îmbogățit crescuse cu 25 la sută prin comparație cu celelalte două grupuri. Rezultatele lui Greenough au fost bine primite, ajutând la statornicirea ideii de plasticitate a creierului, îndeosebi noțiunea conform căreia creierul are ferestre de dezvoltare critice, în timpul cărora dezvoltarea sa reacționează la mediul înconjurător. Dar în studiul lui Greenough se afla și o descoperire secundară, care a fost în mare măsură ignorată de comunitatea științifică. La grupul crescut în mediul îmbogățit crescuse și altceva în proporție de 25 la sută: materia albă, adică mielina.

— Am ignorat mielina, toată lumea credea că este doar un simplu factor pasiv, a declarat Greenough. Dar a devenit limpede că acolo se întâmplă lucruri importante.

Cu toate acestea, neuronii și sinapsele au continuat să primească partea leului din atenția cercetătorilor până în jurul anului 2000, când o nouă și puternică tehnologie, denumită

imagistică de difuziune tensorială, le-a permis neurologilor să măsoare și să cartografieze mielina în interiorul subiecților vii. Dintr-odată, cercetătorii puteau să lege deficiențele structurale ale mielinei de o varietate de afecțiuni, printre care dislexia, autismul, tulburarea de deficit de atenție, sindromul de stres posttraumatic, ba chiar și în mitomania patologică. În vreme ce mulți cercetători s-au concentrat pe legătura dintre mielină și bolile respective, un alt grup a devenit interesat în rolul pe care aceasta l-ar putea juca la indivizii normali, și chiar la cei cu funcționalitate ridicată.

S-au efectuat studii interesante. În 2005, Fredrik Ullen a scanat creierele unor pianiști concertiști și a găsit o relație direct proporțională între orele de practică și materia albă. În anul 2000, Torkel Klingberg a stabilit legătura dintre aptitudinea legată de citit și materia albă, iar în 2006 Jesus Pujol a făcut același lucru pentru dezvoltarea vocabularului. În 2005, un studiu efectuat la Spitalul pentru Copii din Cincinnati pe 47 de copii normali cu vârste între 5 și 18 ani a corelat un IQ crescut cu organizarea sporită și densitatea mărită a materiei albe.

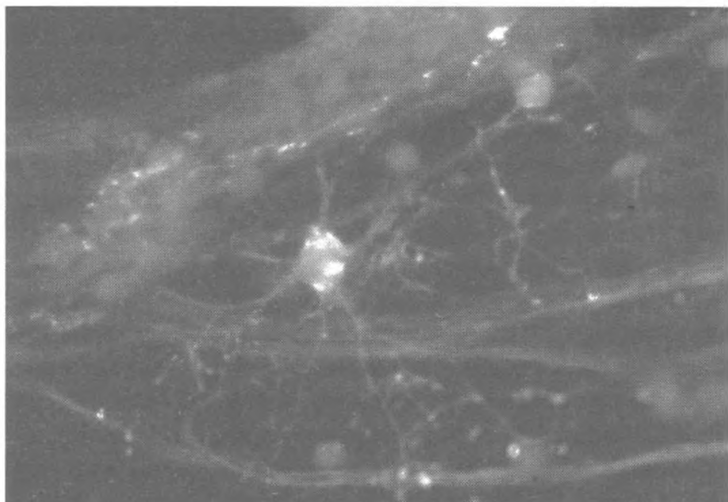
Alți cercetători, precum dr. Fields, au descoperit mecanismul prin care au avut loc aceste creșteri ale mielinei. Așa cum a arătat într-un articol publicat în 2006 în jurnalul *Neuron*, celulele de sprijin, numite oligodendrocite și astrocite, sesizează activarea nervilor și reacționează prin înfășurarea de mielină pe fibrele activate. Cu cât un nerv este activat de mai multe ori, cu atât mai multă mielină se înfășoară în jurul lui. Cu cât mai multă mielină se înfășoară, cu atât mai rapid circulă semnalele, crescând vitezele de până la o sută de ori față de semnalele transmise prin fibre neizolate.

Studiile s-au acumulat, alcătuind treptat o nouă imagine. Într-adevăr, mielina face parte din infrastructură, dar există un „clenci" important: în cadrul vastei metropole cerebrale, mielina transformă pe tăcute alei înguste în autostrăzi largi, pe care se circulă cu viteze fulgerătoare. Traficul neuronal care altădată abia se târa cu 4-5 kilometri pe oră, cu ajutorul mielinei se desfășoară acum cu 400 de kilometri pe

oră. Timpul de refractaritate (în esență, așteptarea necesară între un semnal și următorul) descrește cu un factor de 30. Împreună, creșterea vitezei și scăderea timpului de refractaritate se combină pentru a accelera capabilitatea generală de prelucrare a informației de 3 000 de ori – într-adevăr, o bandă largă.

Mai mult, mielina are capacitatea de a regla viteza, încetinind din când în când semnalele astfel încât să ajungă la sinapse la momente optime. Sincronizarea este vitală deoarece neuronii sunt binari: ori se activează, ori nu, nu există o zonă gri. Activarea lor depinde numai de mărimea impulsului care sosește, și anume dacă acesta este suficient de mare pentru a depăși pragul de activare al neuronului. Pentru a-mi explica implicațiile, Fields m-a pus să-mi imaginez un circuit al aptitudinii în care doi neuroni trebuie să-și combine impulsurile pentru a activa un al treilea neuron, care are un prag ridicat – de exemplu, pentru o lovitură la golf. Dar există un clenci aici: pentru a se combina corespunzător, cele două impulsuri trebuie să sosească exact în același moment – aproape ca atunci când doi oameni se reped la o ușă masivă ca s-o deschidă forțat. S-a descoperit că acea fereastră de timp necesară este de circa 4 milisecunde, sau cam jumătate din timpul în care o albină bate o dată din aripioare. Dacă primele două semnale sosesc la o distanță în timp mai mare de 4 milisecunde, ușa rămâne închisă, al treilea neuron, de importanță crucială, nu se activează, iar mingea de golf ajunge în bălării. „Creierul nostru are atâtea conexiuni și posibilități, încât genele nu sunt în stare să codifice neuronii să sincronizeze lucrurile atât de precis", spune Fields. „Dar pot produce mielina ca să facă acest lucru."

Deși procesul exact de optimizare rămâne deocamdată un secret nedeslușit – Fields teoretizează că aici funcționează o buclă de feedback, care monitorizează, compară și integrează ieșirile –, imaginea generală se subsumează unui proces îndeajuns de elegant încât să-l mulțumească și pe Darwin însuși: activarea neuronilor produce mielină, mielina controlează viteza impulsurilor, iar viteza impulsurilor înseamnă



Acesta este momentul învățării, când circuitele se activează și oligodendrocitele se extind și încep să înfășoare fibra. Astfel se naște o deprindere. (Prin amabilitatea lui Douglas R. Fields, „White Matter Matters", *Scientific American*, 2008, p. 46).

aptitudine. Mielina nu scade importanța sinapselor - dimpotrivă, Fields și alți neurologi subliniază faptul că schimbările sinaptice rămân esențiale pentru învățare. Dar mielina joacă un rol masiv în modul în care se manifestă învățarea.

După cum s-a exprimat Fields: „Semnalele trebuie să călătorească la viteze corespunzătoare, să sosească la momentul oportun, iar mielinarea este modalitatea prin care creierul controlează acea viteză".

Teoria mielinei, așa cum e văzută prin ochii doctorului Fields, este impresionantă. Dar ceea ce mi-a rămas cu adevărat în minte a fost ceea ce mi-a arătat pe urmă: o privire într-un creier care se antrenează intens. Am mers pe un hol îngust la biroul unui coleg și am văzut ceea ce părea să fie o imagine submarină luată din Jules Verne: forme ca de caracatiță de un verde fosforescent pe un fond negru, întinzându-și tentaculele după fibrele zvelte. Caracatițele, m-a informat Fields, sunt oligodendrocitele - celulele care produc mielina. Când o fibră nervoasă se activează,

oligodendrocita o sesizează, o apucă și începe să o înfășoare. Fiecare tentacul se încrețește și se extinde în timp ce oligodendrocita stoarce dinăuntrul ei citoplasma până când nu rămâne decât o folie de mielină ca de celofan. Acea mielină, încă atașată de oligodendrocită, începe să se înfășoare în jurul fibrei nervoase cu o precizie nepământească, comprimându-se la fiecare capăt pentru a crea forma distinctivă de cârnat, „înfiletându-se" ca o piuliță de-a lungul „șurubului" reprezentat de fibră.

— Este unul dintre cele mai complicate și mai desăvârșite procese intercelulare care există, spune Fields. Și este lent. Fiecare dintre aceste înfășurări poate înconjura fibra nervoasă de patruzeci până la cincizeci de ori, iar asta poate dura zile sau săptămâni. Imaginează-ți că faci asta la întregul neuron, apoi treci la întregul circuit conținând mii de nervi. Ar fi ca și cum ai izola un cablu transatlantic*.

Așadar, iată imaginea sintetizată: de fiecare dată când ne antrenăm intens pentru o lovitură dată cu crosa de fier numărul nouă sau pentru un acord de chitară sau o deschidere la jocul de șah, instalăm în circuitele noastre o magistrală de date de bandă largă. Declanșăm un semnal pe care acele minuscule tentacule verzi îl sesizează; acestea reacționează întinzându-se spre fibrele nervoase. Apucă, își produc singure materia primă și mai înfășoară un strat, îngroșând teaca de protecție. Construiesc ceva mai multă izolație de-a lungul „firului", ceea ce se traduce printr-un plus de lățime de bandă și de aptitudine și viteză. Efortul nu este opțional - este necesar din punct de vedere neurologic: pentru ca acel circuit corespunzător unei aptitudini să funcționeze optim, trebuie,

* O cale mai sumbră dar, în același timp, mai convingătoare de a aprecia rolul mielinei în dezvoltarea aptitudinilor este să ne gândim la bolile care atacă mielina. Violoncelista britanică Jacqueline du Pré și-a pierdut în mod misterios capacitatea de a cânta la violoncel la vârsta de douăzeci și opt de ani și, după opt luni, a fost diagnosticată cu scleroză multiplă. Aceste boli sunt literalmente opusul dobândirii deprinderilor, deoarece distrug mielina (lăsând totodată conexiunile dintre neuroni în mare parte intacte).

prin definiție, să activezi circuitul suboptim. Trebuie să faci greșeli și să acorzi atenție acelor greșeli; trebuie să-ți înveți circuitul. Trebuie, de asemenea, să activezi mereu circuitul – cu alte cuvinte, să exersezi – cu scopul de a menține mielina într-o stare funcțională perfectă. În definitiv, mielina este un țesut viu.

Pentru a rezuma: este timpul să rescriem maxima potrivit căreia prin antrenament se ajunge la perfecțiune. Adevărul este că prin antrenament se produce mielină, iar mielina duce la perfecțiune. Mielina funcționează conform câtorva principii fundamentale.

1. **Activarea circuitului are o importanță maximă.** Mielina nu e concepută pentru a reacționa la dorințe dragi, la idei vagi sau la informații în care ne scăldăm ca într-o baie călduță. Mecanismul este construit pentru a răspunde la acțiuni, respectiv la impulsurile electrice reale care străbat fibrele nervoase. Răspunde la repetiții insistente. În câteva capitole vom discuta motivele evoluționiste probabile, dar deocamdată vom observa doar că antrenamentul intens este stimulat de atingerea unei stări primare, una în care suntem atenți, înfometați și concentrați, chiar disperați.
2. **Mielina este universală.** O mărime unică pentru toate aptitudinile. Mielina noastră nu „știe" dacă e folosită pentru jocul de baseball sau pentru a-l interpreta pe Schubert. Indiferent de felul cum e folosită, crește în conformitate cu aceleași reguli. Mielina este meritocratică: circuitele care se activează capătă izolație. Dacă te muți în China, mielina se va înfășura pe fibrele care te ajută să conjugi verbele în limba mandarină. Altfel spus, mielina nu e interesată de cine ești, ci de ceea ce faci.
3. **Mielina se înfășoară – dar nu se desfășoară.** Ca la o mașină de asfaltat autostrăzi, mielinarea are loc unidirecțional. Odată izolat un circuit corespunzător unei aptitudini, nu mai poți să-l dezizolezi (decât ca urmare a vârstei sau a bolii). Iată de ce e greu să te dezbari de

obișnuințe. Singura cale de a le schimba este să construiești noi obiceiuri repetând comportamente noi - prin mielinarea unor circuite noi.

4. **Vârsta contează.** La copii, mielina sosește într-o serie de valuri, unele determinate de gene, altele depinzând de activitate. Valurile acestea durează până în al patrulea deceniu al vieții noastre, creând perioade critice în timpul cărora creierul nostru este extraordinar de receptiv față de învățarea unor noi deprinderi. Începând din acel punct, vom continua să avem parte de o creștere netă a cantității de mielină până în jurul vârstei de cincizeci de ani, când balanța începe să se încline spre pierdere. Păstrăm capacitatea de mielinare pe tot parcursul vieții - din fericire, cinci procente din oligodendrocite rămân imature, mereu gata să răspundă chemării. Dar oricine a încercat să învețe o limbă străină sau un instrument muzical într-o perioadă târzie a vieții poate depune mărturie că e nevoie de mai mult timp și de mai multă transpirație ca să construiești ansamblul necesar de circuite. Iată de ce o vastă majoritate a experților de nivel mondial încep din tinerețe. Genele lor nu se schimbă odată cu înaintarea în vârstă, dar capacitatea de a produce mielină da.

La un anumit nivel, studiul mielinei lasă impresia unei noi ramuri exotice a neuroștiinței. Dar, la un alt nivel, mielina este similară cu un alt mecanism bine studiat, pe care-l folosim zilnic: mușchii. Dacă îți folosești mușchii într-un anumit fel - încercând din greu să ridici obiecte pe care abia le poți urni -, acei mușchi vor răspunde prin a deveni mai puternici. Dacă activezi în mod corespunzător circuitele pentru aptitudini - încercând din greu să faci lucruri pe care abia le poți face, într-un antrenament intens -, atunci circuitele pentru aptitudini vor reacționa devenind mai rapide și mai fluente.

Opiniile despre felul cum ne folosim mușchii s-au schimbat. Până prin anii 1970, relativ puțini oameni alergau în cursele de maraton sau făceau bodybuilding. Se considera că aceia care făceau așa ceva și excelau posedau un dar special.

Viziunea s-a schimbat când am învățat cum funcționează de fapt sistemul cardiovascular uman: că îl putem ameliora stabilindu-ne drept țintă sistemele aerobic sau anaerobic, că ne putem întări inima și mușchii forțându-ne să acționăm la limita capacităților noastre – ridicând o greutate ceva mai mare, sau încercând să alergăm un pic mai mult. S-a demonstrat că și oamenii obișnuiți pot deveni culturiști sau maratoniști treptat, valorificând puterea mecanismului.

Să ne gândim la aptitudini ca la niște mușchi care necesită o ajustare importantă – se poate spune că trebuie să construim un nou circuit de înțelegere. În ultima perioadă de circa un secol și jumătate, noi am înțeles talentul prin intermediul modelului inspirat de Darwin al genelor și mediului înconjurător, respectiv genetic și dobândit. Așa am fost învățați să credem că genele conferă daruri unice și că mediul asigură oportunități unice pentru exprimarea acelor daruri. Am pus mereu tipul de succes pe care-l vedem în pepiniere de talente îndepărtate și sărace precum Brazilia în legătură cu ideea că outsiderii se străduiesc mai mult și își doresc mai mult succesul. (Nu contează că lumea e plină până la refuz de milioane de săraci disperați care încearcă din răsputeri, cu disperare chiar, să reușească în fotbal.) Dar modelul mielinei ne arată că pepinierele reușesc nu doar pentru că oamenii de acolo se străduiesc mai mult, ci pentru că se străduiesc mai mult în direcția corectă – antrenându-se mai intens și perfecționându-și deprinderile. Când privim mai îndeaproape, pepinierele de talente respective nu sunt deloc niște outsideri. La fel ca David, au găsit pârghia potrivită pentru a-l învinge pe Goliat.

Marea aventură a lui Anders Ericsson

Știința mielinei se află încă într-o stare incipientă. După cum observa un neurolog, până în urmă cu câțiva ani toți cercetătorii care se ocupau de mielină încăpeau într-un singur restaurant. „Când vine vorba despre mielină, știm probabil

cam doi la sută din ceea ce știm despre sinapse", a spus Fields. „Ne aflăm la frontieră."

Ceea ce nu înseamnă că oamenii de știință care studiază mielina nu îi văd potențialul masiv sau că noul model nu influențează felul în care vedem lumea. (Când am jucat cu Fields o partidă de biliard la el acasă, el a comentat că „nu și-a mielinat prea bine circuitele legate de biliard".) Dar înseamnă că aceștia își doresc din toată inima un studiu important, cu bază cât mai largă, care să investigheze relația dintre mielină și aptitudinile și învățarea umane.

Nu e o dorință măruntă. Studiul ideal al mielinei ar avea o arie de cuprindere biblică. Ar trebui să examineze toate tipurile de aptitudini, în toate mediile imaginabile. Ar fi un proiect demn de Noe, necesitând existența unor persoane îndeajuns de obsedate care să urmărească și să măsoare fiecare specie de deprindere, după care să treacă în revistă într-o singură investigație masivă o lungă procesiune de practicanți ai jocurilor cu mingea, artiști plastici, cântăreți și fizicieni. Pentru cei ce se ocupă de cercetarea mielinei, care acum sondează de zor vasele Petri, ideea unui astfel de studiu de amploare este romantică, irezistibilă și teribil de bizară. Ce fel de persoană - ce fel de Noe care să aibă o asemenea energie maniacală - ar putea să se înhame la un astfel de proiect?

Aici intră în povestea noastră Anders Ericsson. S-a născut în 1947 într-o suburbie nordică a Stockholmului. În copilărie, Ericsson îi idolatriza pe marii exploratori, mai ales pe Sven Anders Hedin, un precursor scandinav al lui Indiana Jones, de la cumpăna secolelor 19 și 20. Hedin era un personaj irezistibil: un lingvist extrem de talentat, arheolog, paleontolog, artist plastic și geograf, care a explorat ținuturile îndepărtate ale Mongoliei, Tibetului și Himalayei, fentând moartea de nenumărate ori și scriind cărți de mare succes. Dintre pereții micului său dormitor de suburbie, Ericsson a studiat operele lui Hedin, imaginându-și propriile lumi pe care să le descopere și să le exploreze.

Totuși, odată cu trecerea anilor, visurile lui Ericsson au întâmpinat dificultăți. Cele mai multe dintre frontiere păreau să

fi fost deja explorate, iar punctele albe de pe hartă fuseseră deja completate. Și, spre deosebire de Hedin, Ericsson părea să nu posede niciun talent deosebit. Deși avea rezultate acceptabile la matematică, nu era bun la fotbal sau la baschet, la limbi, la biologie sau la muzică. La cincisprezece ani, Ericsson a descoperit că era bun la șah, câștigând în mod sistematic partidele din pauza de prânz cu colegii de școală. Părea că-și descoperise talentul... timp de câteva săptămâni. Unul dintre băieți - de fapt, chiar cel mai slab jucător - și-a îmbunătățit jocul pe neașteptate și a început să-l învingă de fiecare dată pe Ericsson, care s-a înfuriat teribil.

În același timp, i-a fost stârnită curiozitatea. „M-am gândit la asta mult“, a spus el. „Ce naiba s-a întâmplat? Cum a putut băiatul ăla, pe care altădată îl băteam așa de ușor, să mă învingă acum cu la fel de mare ușurință? Știam că studiază, că se duce la un club de șah, dar ce s-a întâmplat cu adevărat dedesubt? Din acel moment, m-am străduit anume să nu mai încerc să devin foarte bun într-un domeniu. Treptat, am devenit mai obsedat de studierea experților decât să fiu un expert.“

Pe la mijlocul anilor 1970, Ericsson studia psihologia la Institutul Regal de Tehnologie. În acele zile, domeniul psihologiei se afla într-o stare foarte jenantă de tranziție, fiind divizat între două școli de gândire divergente: pe de o parte, Freud și scrinul lui fantomatic plin de pulsiuni inconștiente; pe de altă parte, B.F. Skinner și o mișcare behavioristă cu o privire rece, care îi trata pe oameni doar ca pe ceva mai mult decât o colecție de intrări și ieșiri matematice. Dar lumea era în schimbare. În universitățile din Anglia și SUA începea o mișcare numită revoluția cognitivă. Această nouă teorie, inițiată de un grup divers de psihologi, experți în inteligență artificială și specialiști în neuroștiință, susținea că mintea umană funcționează asemenea unui computer proiectat de evoluție și că se supune anumitor reguli universale. Mai mult sau mai puțin întâmplător, Suedia însăși trecea printr-o epocă de aur a succesului în arte și sport: un necunoscut slăbănog, pe nume Björn Borg, câștiga turneul de la

Wimbledon, Ingemar Stenmark domina concursurile de schi, iar ABBA cucerea muzica pop. În mintea lui Ericsson, toate aceste date disparate s-au combinat dându-i ceea ce căuta: un teritoriu nou de explorat. Ce este talentul? Ce îi face pe oamenii de succes să fie diferiți de noi, ceilalți? Care este originea măreției?

„Căutam un domeniu care mi-a oferit libertate“, a spus Ericsson. „Eram interesat de modul în care înfăptuiau lucruri mărețe și, la acea dată, acest aspect a fost considerat că iese din aria normală de cercetare.“

Ericsson și-a scris în 1976 dizertația despre utilitatea rapoartelor verbale - relatările oamenilor privind propriile lor stări mentale - și o privire asupra înțelegerii performanțelor acestora. Opera sa i-a atras atenția psihologului economist Herbert Simon, un pionier al revoluției cognitive, care în scurt timp avea să obțină Premiul Nobel pentru lucrările sale în domeniul luării deciziilor. Simon l-a recrutat pe Ericsson să vină în America și, prin 1977, Ericsson lucra împreună cu Simon la Universitatea Carneggie Mellon din Pittsburgh, cercetând aspectele fundamentale ale modului cum oamenii rezolvă problemele.

În mod caracteristic, primul proiect al lui Ericsson a fost să investigheze una dintre cele mai sacre teze ale psihologiei: convingerea că memoria pe termen scurt este o calitate înnăscută și fixă. Un celebru articol scris în 1956 de psihologul George Miller, intitulat „Numărul magic șapte, plus sau minus doi“, a stabilit regula conform căreia memoria umană pe termen scurt era limitată la șapte elemente de informație independente (dându-i companiei Bell Telephone motivul pentru a alege varianta cu numerele de telefon alcătuite din șapte cifre). Limita a fost numită „capacitate de canal“, iar despre această capacitate se credea că este la fel de fixă ca înălțimea și mărimea la pantofi.

Ericsson a decis să testeze teoria lui Miller în cea mai simplă manieră posibilă: antrenând voluntari studenți întru creșterea capacității de memorare a șirurilor de cifre, la fiecare secundă adăugându-se o cifră nouă. Comunitatea

științifică a considerat că experimentul lui Ericsson semăna cu încercarea de a-i antrena pe oameni să-și crească mărimea purtată la pantofi. Memoria pe termen scurt ținea de „dotarea tehnică". Limita era de șapte cifre și nu s-a schimbat.

Când unul dintre voluntarii lui Ericsson a memorat un număr din optzeci de cifre, comunitatea științifică n-a știut ce să creadă. Când al doilea voluntar a depășit o sută de cifre, numărul șapte al lui Miller a părut să fi fost înlocuit de o magie de un tip diferit. „Oamenii au fost extrem de impresionați", și-a amintit Ericsson. „Nu le venea să creadă că nu exista o limită universală. Dar era adevărat."

Ericsson a demonstrat că modelul existent al memoriei pe termen scurt era greșit. Memoria nu este ca mărimea la pantofi - poate fi îmbunătățită prin antrenament. Și aici Ericsson a avut o intuiție: a întrezărit un teritoriu neexplorat demn de eroul lui, Hedin. Dacă memoria pe termen scurt nu este limitată, atunci ce este limitat? Toate deprinderile de sub soare sunt o formă sau alta de memorie. Când o schioare campioană coboară în viteză pârtia, folosește structuri ale memoriei care le spun mușchilor ce să facă și când. Când un maestru al violoncelului cântă, de asemenea folosește structuri ale memoriei. De ce n-ar putea să fie cu toții subiecții aceluiași efect al antrenamentului?

— Teoria tradițională spunea că limita o reprezintă „dotarea fizică", afirmă Ericsson. Dar, dacă oamenii sunt capabili să transforme mecanismul care mediază performanța prin antrenament, atunci ne aflăm într-un spațiu cu totul nou. Vorbim despre un sistem biologic, nu despre un computer. Acest sistem se poate construi pe sine.

Așa a început odiseea de treizeci de ani a lui Ericsson prin împărăția talentului. Ericsson a explorat toate dimensiunile performanței determinate de aptitudini, adunând și studiind surori medicale, gimnaști, violoniști și jucători de darts; jucători de scrabble, dactilografe, infirmiere și ofițeri din trupele S.W.A.T. Nu le-a măsurat mielina. (Este psiholog, nu neurolog, și în plus, încă nu fusese inventată imagistica de difuzie tensorială.) În schimb, a studiat procesul de edificare a talentului

dintr-un unghi la fel de important: a măsurat antrenamentul. Și anume, a măsurat timpul și caracteristicile antrenamentului.

Împreună cu colegii lui din acest domeniu, Ericsson a stabilit un remarcabil fundament de activitate (documentat în mai multe cărți și, cel mai recent, într-un tom de proporții biblice intitulat *Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*). Teza centrală a acestuia este o statistică de tip Gibraltar: orice expert din orice domeniu este rezultatul unui număr de aproximativ zece mii de ore de antrenament dedicat. Ericsson a denumit acest proces „antrenament deliberat" și l-a definit ca lucrul pentru perfecționarea unei tehnici, prin căutarea permanentă a feedbackului critic și concentrarea neostoită pe întărirea slăbiciunilor. (Din rațiuni practice, vom putea considera că „antrenamentul deliberat" și „antrenamentul intens" sunt în esență același lucru - deși, având în vedere pregătirea lui de psiholog, termenul lui Ericsson se referă la o stare mentală, nu la mielină. Trebuie consemnat că este atras de idee. „Găsesc foarte interesantă corelația [dintre mielină și talent]", mi-a spus el.)

Alături de cercetători precum Herbert Simon și Bill Chase, Ericsson a validat standarde precum Regula celor Zece Ani, o interesantă descoperire datând din 1899, care afirmă că expertiza de nivel mondial în orice domeniu (vioară, matematică, șah etc.) necesită aproximativ un deceniu de antrenament dedicat. (Chiar și uluitorul geniu precoce al șahului, Bobby Fischer, a muncit nouă ani grei înainte să dobândească titlul de mare maestru la vârsta de șaptesprezece ani). Regula aceasta este adesea folosită pentru a determina momentul ideal pentru începerea antrenamentului: de exemplu, în tenis fetele ating vârful de formă fizică la șaptesprezece ani, așa încât ar trebui să înceapă la șapte ani; băieții au vârful de formă mai târziu, așa că pot să înceapă și la nouă ani. Dar Regula celor Zece Ani și a celor zece mii de ore are implicații mai generale. Ea implică faptul că toate deprinderile sunt clădite prin folosirea aceluiași mecanism fundamental și, mai mult, că acel mecanism implică limite fiziologice de la care nimeni nu e exceptat.

În mintea celor mai mulți dintre noi, rezultatele lui Ericsson dau naștere la o obiecție unică și instinctivă: cum rămâne cu geniile? Ce putem spune despre faimoasa capacitate a lui Mozart de a transcrie partituri întregi după o singură audiție? Cum rămâne cu savanții idioți care se apropie într-o doară de un pian sau de un cub Rubik și devin instantaneu și în mod magic strălucitori? Ericsson și colegii lui răspund calm cu ajutorul unor statistici de necontrazis. În lucrarea *Genius Explained*, dr. Michael Howe de la Universitatea Exeter estimează că Mozart, până la împlinirea vârstei de șase ani, studiase circa 3 500 de ore de muzică alături de tatăl său instructor, un element care îi plasează prodigioasa memorie muzicală în domeniul aptitudinilor impresionante, dar care pot fi dobândite. Așa-numiții „savanți idioți“ tind să exceleze în domenii restrânse, caracterizate de reguli clare și logice (pian și matematică - prin opoziție cu, să zicem, comedia de improvizație sau scrierea de ficțiune). Mai mult, savanții idioți acumulează de regulă cantități masive de expunere prealabilă la respectivele domenii, de exemplu ascultând muzică la domiciliu. Cercetările sugerează că adevărata expertiză a acestor genii constă în capacitatea lor de a se antrena intens în mod obsesiv, chiar și atunci când nu pare neapărat că exersează. După cum s-a exprimat Ericsson succint: „Nu există niciun tip de celulă pe care să o posede geniile, iar restul lumii nu“. Ceea ce nu înseamnă că un procentaj minuscul dintre oameni nu posedă o dorință înnăscută și obsesivă de a deveni mai buni - ceea ce psihologul Ellen Winner denumește „furia de a dobândi deprinderi“. Dar aceste tipuri de indivizi automotivați întru antrenamentul intens sunt rare și au darul să sară în ochii tuturor. (O regulă empirică: în cazul în care e nevoie să te întrebi dacă și copilul tău posedă furia de a dobândi deprinderi, să știi că n-o posedă.)

Dacă suprapunem cercetările lui Ericsson cu noile cercetări în domeniul mielinei, obținem ceva care se apropie de o teorie universală a talentului, care poate fi rezumată într-o ecuație tentant de concisă: *antrenament intens × 10 000 de ore = talent de clasă mondială.* Dar adevărul e că viața este

mai complicată de-atât. Și e mai bine să folosim informația ca pe o lentilă prin intermediul căreia putem scoate în evidență modul în care funcționează codul talentului, pentru a scoate la iveală conexiunile ascunse dintre lumile îndepărtate și pentru a formula întrebări ciudate cum ar fi: ce au în comun surorile Brontë cu practicanții de skateboard?

Capitolul 3
Familia Brontë, Z-Boys și Renașterea

Excelența este un obicei.

Aristotel

Fetele de niciunde

În vastul fluviu de narațiuni care alcătuiesc cultura occidentală, majoritatea poveștilor despre talent sunt izbitor de asemănătoare. De regulă, „scenariul" e cam așa: fără niciun avertisment, penetrând normalitatea vieții cotidiene, un Puști de Niciunde își face apariția. Puștiul posedă un talent înnăscut pentru pictură/matematici/baseball/fizică și, prin puterea acelui talent, își schimbă viața și viețile celor din jur.*

---

* Povestea aceasta a artistului de inspirație divină este atât de strâns întrețesută în cultura noastră, încât e ușor de uitat că a fost o vreme când ea nu exista. Înainte de Renașterea italiană, talentul în pictură și sculptură era considerat un meșteșug util, echivalent cu priceperea la zidărit sau la țesut. Atunci, un pictor numit Giorgio Vasari a inventat ideea Artistului Erou. În cartea sa din 1550 *Viețile artiștilor*, a relatat povestea unui păstor pribeag numit Giotto, care a fost descoperit pe un câmp în timp ce desena minunate schițe cu o piatră ascuțită și care a ajuns după aceea primul mare artist al Renașterii. N-are nicio importanță că povestea nu se susține din punct de vedere istoric sau că, mai aproape de argumentația legată de mielină, și Giotto a petrecut ani în șir ucenicind pe lângă maestrul pictor Cimabue. Ideea irezistibilă a lui Vasari legată de copilul sărman inspirat de divinitate (care, în definitiv, nu e lipsită de anumite rezonanțe utile) a reușit să devină o poveste minunat de interesantă și s-a dovedit durabilă și adaptabilă la multe alte domenii.

Dintre toate poveștile convingătoare privind talentul tineretului, povestea surorilor Brontë e greu de depășit. Liniile ei esențiale au fost stabilite de Elizabeth Gaskell în cartea *Viața lui Charlotte Brontë* apărută în 1857. Ea avea următoarea desfășurare. Undeva, departe, în ținuturile mlăștinoase din Haworth, West Yorkshire, în parohia bătută de vânturi și condusă de un tată glacial și tiranic, trei surori lipsite de mamă pe nume Charlotte, Emily și Anne au scris cărți minunate înainte de a muri la vârste tinere. În relatarea lui Gaskell, povestea surorilor Brontë era o fabulă tragică, iar partea ei magică era faptul că respectivele copile au produs câteva dintre cele mai importante opere ale literaturii engleze: *Jane Eyre, La răscruce de vânturi, Agnes Grey* și *Chiriașul de la Wildfell Hall.* Dovada talentului lor înnăscut, de sorginte divină, după cum scria Gaskell, este furnizată de seria de cărticele pe care surorile Brontë le creaseră în copilărie, cărți care relatau povestiri fantastice despre împărății imaginare numite Glasstown, Angria și Gondal.

După cum relata Gaskell: „Mi s-a încredințat un pachet ciudat, conținând o cantitate imensă de manuscrise, înghesuite într-un spațiu incredibil de mic. Povești, drame, poeme, povestiri de dragoste, scrise în principal de Charlotte, cu un scris de mână care era aproape imposibil de descifrat fără ajutorul unei lupe... Când își descătușează forța creatoare, fantezia și limba ei se dezlănțuie, uneori la limitele unui aparent delir".

Cărți micuțe, delir, copii cu talente supranaturale – e vorba de material victorian de cea mai înaltă calitate. Opera lui Gaskell a stabilit un șablon foarte solid, în care s-au încadrat cu credință majoritatea biografiilor ulterioare ale surorilor Brontë, în parte și datorită sărăciei documentelor originare. Narațiunea lui Gaskell a servit drept sursă de inspirație pentru un film, o piesă de teatru și o povestire moralizatoare. Această narațiune are o singură problemă: nu este adevărată. Ca să fim mai exacți, adevărata poveste a surorilor Brontë este și mai interesantă.

Adevărata poveste a fost descoperită de Juliet Barker, un istoric cu pregătire la Oxford care a petrecut șase ani în

calitate de curator al Muzeului Parohiei Brontë din Haworth. Scotocind prin sursele locale, ca și din întreaga Europă, Barker a asamblat un tezaur de material care a rămas în cea mai mare parte neexaminat. În 1994, ea a demolat sistematic mitul lui Gaskell cu un studiu erudit de 1 003 pagini intitulat *The Brontës (Familia Brontë).*

În lucrarea lui Barker, o imagine nouă iese în evidență. Orășelul Haworth nu era un avanpost izolat, ci un punct nodal de importanță moderată în ceea ce privește politica și comerțul. Locuința familiei Brontë era un loc mult mai stimulator decât îl portretizase Gaskell, acolo găsindu-se cărți, revistele cele mai recente și jucării, toate fiind supravegheate de un tată blând și tolerant. Dar mitul pe care Barker îl răstoarnă cu desăvârșire este aserțiunea conform căreia surorile Brontë ar fi fost romanciere înnăscute. Primele cărticele nu erau decât niște încercări amatoricești - ceva normal, ținând cont de vârsta autoarelor. Le lipsea orice urmă de geniu incipient. Departe de a fi creații originale, ele erau imitații fade ale articolelor de revistă și cărților la modă, din care cele trei surori împreună cu fratele lor Branwell copiau teme de aventuri exotice și trame romanțioase, imitând vocile autorilor celebri și plagiind personaje pe de-a-ntregul.

Opera lui Barker stabilește în mod convingător două adevăruri în legătură cu cărticelele familiei Brontë. Mai întâi, au fost scrise o mulțime de cărți într-o varietate de forme - douăzeci și două de cărți având în medie câte optzeci de pagini într-o perioadă de cincisprezece luni - și apoi faptul că scriitura lor, deși complicată și fantastică, nu era foarte bună*. După cum s-a exprimat Barker: „Scriitura lor neglijentă,

---

* Iată un exemplu timpuriu: „Un monstru imens și îngrozitor al cărui cap atingea norii [sic] era înconjurat de un halo roșu de foc, nările sale aruncau flăcări și fum și era înfășurat într-un veșmânt întunecat, cețos și nedefinit". Și așa mai departe. Citindu-le cărticelele, îți dai seama că pentru membrii familiei Brontë actul scrisului avea virtuți sociale profunde, cam ca jocul Dungeons and Dragons. Exceptând, firește, faptul că respectivii membri au avut și privilegiul, dar și dificultatea de a inventa întreaga poveste.

ortografia înfiorătoare și punctuația inexistentă până spre sfârșitul adolescenței sunt de regulă trecute cu vederea [de biografii familiei Brontë], la fel și frecventele imaturități de gândire și caracterizare. Aceste caracteristici ale literaturii juvenile nu diminuează meritul de a produce un asemenea volum de literatură la o vârstă atât de fragedă, dar subminează în mare măsură ideea că ar fi fost romanciere înnăscute".

Noua înțelegere a antrenamentului intens ne oferă o modalitate mai bună de a analiza opera surorilor Brontë. Lipsa de măiestrie a scriiturii lor din perioada de început nu vine în contradicție cu acele culmi literare pe care le-au atins în cele din urmă - este o condiție necesară. Au devenit mari scriitoare nu *în ciuda* faptului că au început cu imaturitate și imitând, ci *pentru că* au fost dispuse să cheltuiască imense cantități de timp și energie fiind imature și imitative, creând mielină în spațiul restrâns și sigur al cărticelelor lor. Scrierile lor din copilărie au constituit prilejuri de antrenament intens colaboraționist, în cursul cărora și-au dezvoltat „mușchii" pentru relatarea poveștilor. După cum scria despre ele Michael Howe în *Genius Explained*: „Faptul că activitatea creatoare de a scrie despre o lume inventată era un exercițiu colectiv a contribuit enorm la bucuria autorilor. Era un joc minunat, în care fiecare participant contribuia și răspundea la ultima contribuție a fratelui/surorii sale".

Să scrii o carte, chiar și una micuță, înseamnă să joci un anumit tip de joc. Regulile trebuie formate și respectate. Personajele trebuie concepute și construite. Peisajele trebuie descrise. Liniile narațiunii trebuie descâlcite și urmate. Fiecare dintre acestea poate fi gândită ca o acțiune distinctă, activarea unui circuit care este legat de alte circuite. Scrise la adăpost de ochii părintești, departe de orice presiune oficială, cărticelele au funcționat precum echivalentul unui simulator Link, un loc unde surorile Brontë au activat milioane peste milioane de circuite, au înnodat și deznodat mii de noduri de intrigă, au creat sute de opere care au fost eșecuri artistice desăvârșite, exceptând două adevăruri compensatorii: fiecare dintre ele le-a făcut fericite și fiecare le-a adus, pe tăcute, un

plus de iscusință. *Iscusința este izolația care înfășoară circuitele neurale și crește în conformitate cu anumite semnale.*

Când romanul *La răscruce de vânturi* de Emily Brontë a fost publicat în 1847, cei care l-au recenzat s-au minunat de originalitatea autoarei. Era vorba despre o capodoperă complexă de povestire imaginativă, având în prim-plan personajul înspăimântător și fascinant al lui Heathcliff, un outsider depresiv a cărui singură caracteristică salvatoare era dragostea pentru nonconformista Catherine, care se mărită în mod tragic cu bogatul și rafinatul Edgar Linton. Criticii au avut dreptate să se minuneze, dar s-au înșelat în privința originalității. În schițele conținute în cărticele putem găsi toate elementele așteptând să fie asamblate: peisajul cețos poetic (numit Gondal), eroul negativ (botezat Julius Brenzaida), eroina încăpățânată (Augusta Geraldine Almeda) și pretendentul bogat (Lordul Alfred). Din această perspectivă, nu mai e deloc surprinzător că Emily Brontë a fost în stare să scrie atât de bine acest roman. În definitiv, se antrenase intens de ceva vreme pentru asta.

Skaterii cu mielină

Pe la mijlocul anilor 1970, lumea skateboardingului a fost bulversată de un mic grup de puști care își ziceau Z-Boys. Un grup de adolescenți subțirei, cu părul decolorat de soare, de la un centru de surfing din apropiere de Venice, California, Z-Boys „patinau" pe skateboarduri într-o manieră nemaivăzută. Făceau manevre aeriene. Își conduceau cu măiestrie scândurile cu role de-a lungul rigolelor și al balustradelor. Se comportau cu o sensibilitate de *punk outsider* pe care acum o recunoaștem ca fiind un fel de *lingua franca* a acestui sport. Cel mai util, aveau un dar pentru alegerea spectaculoasă a momentelor, făcându-și debutul la Campionatul de Skateboard Bahne-Cadillac din Del Mar, California, în vara anului 1975. Conform declarațiilor martorilor, Z-Boys erau niște outsideri misterioși, genii uscățive care au aterizat

cu toată vigoarea în acest sport anterior liniștit, dacă nu și cu subtilitatea lui Ginghis Han. După cum conchidea ziarul londonez *Guardian* în recenzia la filmul documentar despre Z-Boys: „Când [Jay] Adams se lasă relaxat pe vine, înșfacă ambele capete ale scândurii și se ridică de la sol într-o explozie de energie gonind pe platformă, implicațiile sunt deja limpezi. În cursa lui, skateboardul nu mai e un element de echipament sportiv, ca o rachetă de tenis, de exemplu. În schimb, este mai degrabă o chitară electrică, un instrument care servește la exprimarea de sine agresivă, ireverențioasă și spontană".

Dar o astfel de exprimare era, în realitate, departe de a fi spontană. Cei mai mulți dintre Z-Boys erau surferi pasionați ai oceanului, acumulând sute de ore de plutire pe scândurile lor de surfing. În zilele când marea era lipsită de valuri, pur și simplu își transferau pe stradă stilul de a face surfing. Un alt factor al ascensiunii lor spre măreție a fost mai mult întâmplător: descoperirea, la începutul anilor 1970, a unui instrument unic, un accelerator de mielină care le-a permis să-și amelioreze circuitele cu o viteză feroce. Respectivul instrument era o piscină de înot golită de apă.

Ca urmare a unei combinații de secetă, incendii și exces de avânt imobiliar, cartierele Bel Air și Beverly Hills erau pline de piscine fără apă. Erau ușor de găsit: Z-Boys patrulau pe străzile lăturalnice cu un cercetaș cocoțat pe acoperișul mașinii, privind atent peste garduri în căutare de locuri potrivite. La început, a fost dificil să se deplaseze pe pereții abrupți și curbați ai piscinelor. Primele zile au adus câteva căzături spectaculoase (ca să nu mai pomenim de telefoanele date la poliție de proprietarii și vecinii luați prin surprindere). Dar, la un moment dat, în 1975, într-un moment care echivalează cu versiunea pentru skateboard a momentului fraților Wright la Kitty Hawk*, Z-Boys au reușit să „decoleze".

---

* Localitate în statul Carolina de Nord în care frații Wright au realizat pe 17 decembrie 1903 primul zbor cu un avion propulsat de un motor propriu. (*N.t.*)

„Când am ajuns la faza cu piscinele, a devenit o activitate cu adevărat serioasă – de maximă seriozitate“, spune Skip Engblom, proprietar asociat al centrului de surfing și mentorul de facto al grupului. „De fiecare dată trebuia să fie mai mare, mai rapid și să dureze mai mult. Eram ca un pictor în fața unei pânze noi.“

În *Skateboard Kings*, un documentar britanic din 1978, un skater identificat prin numele de Ken descrie experiența. „Mersul pe pereții piscinei e fără îndoială lucrul cel mai greu de făcut“, a spus el. „Este nevoie de o coordonare completă a corpului, foarte diferită de oricare altă parte a skateboardingului... Dar, când fac asta, mă concentrez pe anumite chestii, cum ar fi să urc spre partea de sus, ajung la margine și îmi dau seama dacă e o conexiune bună sau nu, și asta ori mă trimite într-o glisare peste partea de sus, ori mă aruncă în aer... Ești pur și simplu acolo, după care vrei să-ți reușească figura, vrei să simți mai mult aer, și mai mult aer, și dacă ai lucrurile sub control, poți să te arunci cu toată forța într-acolo.“

Să considerăm modelul acțiunilor descrise de Ken. Spațiul și forma piscinei îi constrânge eforturile și îi îngustează concentrarea la anumite fleșuri, la anumite conexiuni care se fac sau nu se fac. Nu există zone gri, zone incerte. Odată ajuns în piscină, în timp ce rulează pe suprafața abruptă, Z-Boys trebuie să joace conform regulilor impuse de noul joc sau să eșueze lamentabil. Din punctul de vedere al antrenamentului intens, piscina goală a creat o lume care nu diferă de cărticelele surorilor Brontë sau de terenurile de futsal din Brazilia. Circuitele sunt activate și perfecționate. Greșelile se fac și se corectează. Mielina înflorește. Talentul îmbobocește. *Iscusința este izolația care înfășoară circuitele neurale și crește în conformitate cu anumite semnale.*

În ultimele secole, cultura occidentală a înțeles și a explicat talentul folosind ideea identității unice – rostogolirea zarului cosmic care îi face pe toți diferiți și pe câțiva norocoși, mai deosebiți. În conformitate cu acest mod de gândire, surorile Brontë și Z-Boys au reușit pentru că au fost excepționali – niște outsideri cu niște daruri obținute în mod

misterios, Copii de Nicăieri răsfățați de destin. Totuși, văzută prin lentila antrenamentului intens, povestea se răstoarnă. Unicitatea contează în continuare, dar importanța ei rezidă în felul în care surorile Brontë și Z-Boys fac lucrurile necesare pentru a-și construi deprinderile remarcabile: declanșarea semnalelor corecte, perfecționarea circuitelor, scrierea cărticelelor și umplerea lor cu povestioare infantile, căutarea de piscine goale ca să poată petrece ore în șir în care să exerseze cu skateboardurile și să cadă în respectivele piscine. Adevărul e că o mulțime de alte fete din Yorkshire au avut vieți la fel de provinciale și de limitate ca și surorile Brontë, la fel cum o mulțime de alți puști din Los Angeles erau la fel de temerari și de *cool* ca Z-Boys. Dar mielinei nu-i pasă de cine ești. Îi pasă doar de ceea ce faci.

Am văzut cum antrenamentul intens și mielina iluminează talentele unor mici grupuri de oameni. Acum să aplicăm acele idei la două grupuri ceva mai mari. Mai întâi, vom arunca o privire la artiștii din perioada Renașterii italiene. Apoi vom analiza un grup ceva mai mare: specia umană.

Sistemul Michelangelo

Cu câțiva ani în urmă, la Universitatea Carnegie Mellon, un statistician pe nume David Banks a scris un articol scurt intitulat „Problema geniului în exces". Geniile nu sunt răspândite uniform în timp și spațiu, a arătat el; dimpotrivă, tind să apară în grupuri. „Cea mai importantă întrebare pe care le-o putem pune istoricilor este: «De ce anumite perioade și locuri sunt atât de uluitor mai productive decât restul?»", scria Banks. „Este jenant din punct de vedere intelectual că această întrebare nu este pusă niciodată direct... cu toate că răspunsul la ea ar avea implicații pasionante pentru educație, politică, știință și artă."

Banks a identificat trei mari grupări de măreție: Atena între anii 440 și 380 î.Hr., Florența între anii 1440 și 1490 și Londra între 1570 și 1640. Dintre acestea trei, niciuna nu

este la fel de uluitoare și de bine documentată ca Florența. În decursul câtorva generații, un oraș cu o populație ceva mai mică decât cea a așezării Stillwater, Oklahoma, a produs cea mai mare revărsare de realizări artistice pe care lumea a cunoscut-o vreodată. Un geniu solitar este ușor de înțeles, dar zeci de astfel de genii, în decursul a două generații? Cum de-a fost posibil?

Banks a înșiruit explicațiile larg acceptate pentru Renaștere:

Prosperitatea, care a furnizat banii și piețele pentru sprijinirea artei;

Pacea, care a asigurat stabilitatea necesară căutării progresului artistic și filosofic;

Libertatea, care i-a eliberat pe artiști de sub controlul bisericii;

Mobilitatea socială, care le-a permis oamenilor săraci, dar talentați să pătrundă în lumea artelor;

Ideea de paradigmă, care a adus noi perspective și medii ce au creat un val de originalitate și de expresie.

Toate acestea par a fi cauze probabile, observă Banks, iar la o analiză superficială, este plauzibil ca, printr-un noroc remarcabil, să conveargă pentru a declanșa Renașterea. Din nefericire, continuă el, existența efectivă a majorității acestor factori este contrazisă de documentele istorice. Deși caracterizată de mobilitate socială, Florența din secolul al XV-lea nu era neobișnuit de prosperă, de pașnică sau de liberă. De fapt, orașul își revenea în urma unei ciume dezastruoase, era divizat de luptele viguroase dintre familii puternice rivale și era condus de pumnul de fier al bisericii.

Prin urmare, ar conchide gândirea obișnuită, poate că lucrurile au stat pe dos. Poate că luptele interne, ciuma și stăpânirea restrictivă a bisericii au fost factorii care

au determinat convergența. Și totuși, și această logică se prăbușește sub apăsarea propriei greutăți, dat fiind că există o mulțime de alte locuri în care acești factori au fost prezenți și totuși nu au produs nimic care să semene cu acumularea de talent artistic măreț a Florenței.

Lucrarea lui Banks ilustrează în mod clar cercul vicios care apare când aplici gândirea tradițională bazată pe genetic/dobândit la chestiunile legate de talent. Cu cât încerci să distilezi mai mult oceanul vast de factori potențiali într-un concentrat de aur al unicității, cu atât mai contradictorii devin dovezile, și cu atât ești mai împins spre concluzia aparent de neocolit că geniile se nasc pur și simplu și că, prin urmare, fenomene precum Renașterea au fost produsul unui noroc chior. După cum scrie istoricul Paul Johnson, dând glas acelei teorii: „Geniul prinde viață dintr-odată și vorbește dintr-un vid, după care tace, în mod la fel de misterios“.

Acum să analizăm problema prin prisma antrenamentului intens. Mielinei nu-i pasă de prosperitate, pace sau paradigme. Nu-i pasă ce face biserica sau cine a murit în urma ciumei sau câți bani avea fiecare locuitor în bancă. Ea pune aceleași întrebări pe care le punem în cazul surorilor Brontë și al celor de la Z-Boys: ce *făceau* artiștii florentini? Cum se antrenau și cât de mult timp?

A reieșit că Florența a fost un epicentru pentru ascensiunea unei puternice invenții sociale numite ghildele de meșteșugari. Ghildele erau asociații de țesători, pictori, aurari și alții ca ei care se organizau pentru a regulariza concurența și pentru a controla calitatea. Ghildele funcționau ca niște corporații deținute de angajați. Aveau management, îndatoriri și politici stricte care dictau cine poate lucra în meșteșugul respectiv. Totuși, lucrul cel mai bun pe care l-au înfăptuit a fost să dezvolte talentul. Ghildele erau construite pe sistemul uceniciei, în care băieții în jurul vârstei de șapte ani erau trimiși să trăiască în preajma meseriașilor pe perioade fixe de timp, de cinci până la zece ani.

Un ucenic lucra direct sub tutelajul și supravegherea unui maestru, care își asuma în mod frecvent drepturi de custode legal al copilului. Ucenicii învățau meșteșugul de la

nivelul de jos până la cel mai de sus, nu prin lecții teoretice, ci prin acțiune: amestecarea vopselelor, pregătirea pânzelor, ascuțirea dălților. Ei cooperau și concurau în cadrul unei ierarhii, ridicându-se după câțiva ani la statutul de muncitori calificați și în cele din urmă, dacă erau îndeajuns de iscusiți, maeștri. Acest sistem a creat un lanț al mentorilor: Da Vinci a studiat sub Verrocchio, Verrocchio a studiat sub Donatello, Donatello a studiat sub Ghiberti; Michelangelo a studiat sub Ghirlandaio, Ghirlandaio a studiat sub Baldovinett și așa mai departe, toți aceștia vizitându-și unul altuia studiourile într-un aranjament cooperativ-concurențial care în zilele noastre ar fi numit networking social.*

Pe scurt, ucenicii petreceau mii de ore cu rezolvarea problemelor, încercând, eșuând și încercând din nou, între granițele unei lumi construite pe producerea sistematică a excelenței. Viața lor era în linii mari asemănătoare cu cea a unui stagiar de doisprezece ani care petrece un deceniu sub directa supraveghere a lui Steven Spielberg pictând decoruri, scriind cartoane cu replici din scenariu, aranjând camerele de luat vederi. Ideea că un astfel de puști ar putea să devină într-o zi un mare regizor de film n-ar fi deloc surprinzătoare: ar fi mai degrabă inevitabilă (vezi cazul lui Ron Howard).

Să luăm cazul lui Michelangelo. De la șase la zece ani, a trăit în casa unui cioplitor de piatră, împreună cu familia acestuia, învățând cum să mânuiască ciocanul și dalta înainte de a învăța să citească și să scrie. După o tentativă scurtă și nefericită de a merge la școală, a făcut ucenicie pe lângă marele Ghirlandaio. A lucrat la comenzi de mare amploare, făcând schițe, copiind și pregătind frescele pentru una dintre cele mai mari biserici din Florența. A primit apoi lecții de la maestrul sculptor Bertoldo și a fost îndrumat de alte personalități ilustre din locuința lui Lorenzo de' Medici, unde Michelangelo a locuit până la împlinirea vârstei de

* Sistemul a rezistat până în secolul al XVI-lea, când s-au dezvoltat noi state-națiuni care au pus capăt ghildelor și, odată cu ele, antrenamentului intens specific perioadei Renașterii.

șaptesprezece ani. A rămas un artist promițător, dar puțin cunoscut până când a realizat *Pietà*, la vârsta de douăzeci și patru de ani. Oamenii au spus despre *Pietà* că este expresia geniului pur, dar creatorul ei susținea cu totul altceva. „Dacă oamenii ar ști cât de mult a trebuit să muncesc ca să-mi dobândesc măiestria", spunea mai târziu Michelangelo, „n-ar mai părea deloc la fel de minunat".

„Sistemul de ucenicie, cu lunga sa perioadă de studiu, familiarizarea timpurie cu diferite materiale, copierea, munca în colaborare, le permitea cumva băieților, care probabil că erau niște copii obișnuiți în toate privințele, să se transforme în bărbați care posedau un înalt grad de măiestrie artistică", scrie Bruce Cole în *The Renaissance Artist at Work*. „Arta - așa se credea în timpul Renașterii - putea fi învățată printr-o serie de pași progresivi, de la măcinarea pigmenților pentru culori la executarea copiilor sau lucrul pe proiectul maestrului, până la a inventa propriile picturi sau sculpturi."

Tindem să-i considerăm pe marii artiști ai Renașterii ca un grup omogen, dar adevărul e că erau la fel ca oricare alt grup de oameni selectați aleatoriu. Proveneau deopotrivă din familii bogate și sărace; aveau personalități diferite, profesori diferiți, motivații diferite. Dar aveau un lucru în comun: cu toții au petrecut mii de ore înăuntrul serei de antrenament intens, activând și optimizând circuitele, corectând erorile, concurând și ameliorându-și deprinderile. Fiecare dintre ei a luat parte în cea mai măreață lucrare de artă pe care oricine o poate edifica: arhitectura propriului talent.

Să facem cunoștință cu Dl Mielină

George Bartzokis este profesor de neurologie la UCLA. În cea mai mare parte a timpului, Bartzokis, un bărbat trecut de cincizeci de ani, seamănă cu cercetătorul și profesorul sobru și distins care este: cămașă și cravată, părul îngrijit pieptănat, purtări curtenitoare. Dar, când vorbește despre mielină, ceva în el se iuțește. Se apleacă înainte cu nesaț. Ochii îi scânteiază,

internetul“, spune Bartzokis. „A preferat lărgimea de bandă în detrimentul mărimii computerelor. Nu-mi pasă cât de mare sunt computerele pe care le ai - ce vreau eu e să le am disponibile instantaneu, astfel încât să prelucrez în totalitate lucrurile, *acum*. Asta înseamnă internetul, accesul instantaneu la o mulțime de computere. Noi funcționăm pe baza aceluiași principiu ca și Google. Suntem ființe bazate pe mielină, spune în sfârșit Bartzokis. Așa suntem construiți. Nu putem evita asta.“

Suntem ființe bazate pe mielină. Asta e o declarație importantă. Oferă o alternativă potențial revoluționară la modul tradițional în care ne gândim la măiestrie, la talent, la natura umană însăși. Totuși, ca să vedem ce vrea să spună cu adevărat Dl Mielină, trebuie mai întâi să facem un moment cale întoarsă.

De la Darwin încoace, gândirea tradițională despre talent spune cam așa: genele (natura) și mediul înconjurător (creșterea) s-au combinat ca să ne facă ceea ce suntem.* Conform acestei viziuni, genele sunt cărțile de joc cosmice pe care le-am primit, iar mediul înconjurător este jocul în care acestea sunt jucate. Când și când, soarta produce o combinație perfectă a genelor și mediului, rezultând niveluri ridicate de talent și/sau geniu.

Modelul genetic/dobândit a fost teribil de popular pentru că este clar și spectaculos și se referă la o mare varietate de fenomene din lumea naturală. Dar când trebuie să explice talentul uman, are o mică problemă: este vag până la punctul în care este lipsit de noimă. Să crezi că talentul provine de la gene și de la mediul înconjurător este ca și cum ai crede că prăjiturile vin din zahăr, făină și unt. E adevărat și asta, dar nu e suficient de detaliat pentru a fi util. Ca să trecem de

* Expresia *genetic versus dobândit* nu i-a aparținut lui Darwin, ci unui văr de-al lui mai puțin cunoscut, Sir Francis Galton, care și-a petrecut o bună parte din viață încercând să demonstreze energic, dar inutil că geniul ar fi ereditar.

modelul depășit genetic/dobândit, trebuie să începem cu o imagine clară a modului în care funcționează genele.

Genele nu sunt niște cărți de joc cosmice. Ele sunt niște manuale de instrucțiuni testate de evoluție, care alcătuiesc extraordinar de complexele mașinării care suntem noi, oamenii. Conțin planurile de detaliu, literalmente scrise în nucleotide, pentru construirea minților și a corpurilor noastre până la cel mai mic detaliu. Sarcina proiectării și construirii este de o complexitate imensă, dar simplă în esență: genele îndrumă celulele să alcătuiască sprâncenele *așa*, unghiile de la picior *așa*.

Totuși, când vine vorba de comportament, genele sunt obligate să aibă de-a face cu o provocare unică ce ține de proiectare. Ființele omenești își duc existența într-o lume de mari dimensiuni și variată. Întâlnesc tot soiul de pericole, oportunități și experiențe noi. Lucrurile se întâmplă rapid, ceea ce înseamnă că și comportamentul - deprinderile - trebuie să se schimbe cu repeziciune. Provocarea este cum să scrii un manual de instrucțiuni pentru comportament? Cum ne ajută genele, care stau tăcute în celulele noastre, să ne adaptăm la o lume mereu în schimbare și permanent periculoasă?

Pentru a ajuta la rezolvarea acestei probleme, genele noastre au evoluat pentru a face un lucru inteligent: conțin instrucțiunile necesare construirii circuitelor necesare pentru impulsurile, înclinațiile și instinctele presetate. Genele ne construiesc creierele de așa manieră încât atunci când întâlnim anumiți stimuli - o mâncare apetisantă, o bucată de carne putredă, un tigru amenințător sau un potențial partener - un program neural încorporat „din fabrică“ să intre în acțiune, folosind emoțiile pentru a ne călăuzi comportamentul într-o direcție utilă. Simțim că ne e foame când ajunge la noi miros de mâncare, suntem dezgustați când mirosim o bucată de carne stricată, ne e teamă când vedem un tigru și simțim dorință când vedem un potențial partener. Călăuziți de programele neurale presetate, navigăm către o soluție.

Strategia funcționează bine când creăm comportamente legate de carnea stricată sau potențialii parteneri. În definitiv, scrierea instrucțiunilor pentru edificarea unui circuit al impulsurilor este simplă: *dacă X, atunci Y.* Dar ce putem spune despre crearea unor comportamente de o complexitate ridicată, cum ar fi cântatul la saxofon sau jocul de scrabble? După cum am văzut, deprinderile superioare sunt formate din lanțuri de milioane de neuroni care lucrează laolaltă cu o sincronizare desăvârșită de ordinul milisecundelor. Problema dobândirii unor deprinderi superioare este de fapt o problemă de strategie de proiectare. Care este cea mai bună strategie de a scrie instrucțiuni pentru construirea unei mașini care să poată învăța deprinderi de o complexitate imensă?

O strategie de proiectare evidentă ar fi ca genele să realizeze în prealabil circuitele pentru deprinderea respectivă. Genele ar furniza instrucțiuni detaliate, pas cu pas, pentru construirea circuitelor precise necesare dobândirii aptitudinii dorite: cântatul la instrument, jongleria sau efectuarea de calcule matematice. Când apar stimulii adecvați, toate circuitele preconstruite se vor conecta și vor începe să se activeze, și astfel apare talentul: Babe Ruth își execută loviturile măiestre, Beethoven începe să compună simfonii. Această strategie de proiectare pare să aibă o logică (la urma urmei, ce ar putea să fie mai direct?), dar, de fapt, are două probleme mari.

Mai întâi, este costisitoare din punct de vedere biologic. Construirea acelor circuite complicate presupune resurse și timp, care trebuie alocate în detrimentul altor caracteristici de proiectare. În al doilea rând, este un joc de noroc cu soarta. Preconstruirea circuitelor pentru a crea un programator de software genial nu servește la nimic dacă suntem în anul 1850, așa după cum preconstruirea circuitelor pentru un fierar ar fi inutilă în zilele noastre. În intervalul de timp al unei generații sau la distanțe de câteva sute de kilometri, anumite deprinderi superioare fac saltul de la a fi cruciale la a deveni neînsemnate și viceversa.

Mai simplu spus, ar fi stupid ca genele să facă un pariu ca preconstruirea unui circuit de un milion de fire pentru

o deprindere superioară complexă. Totuși, genele noastre, după ce au supraviețuit încercărilor ultimelor câteva milioane de ani, nu prea mai au obiceiul să facă pariuri stupide și costisitoare. (Se poate ca alte gene să fi făcut, dar între timp au dispărut de mult, împreună cu liniile ereditate care le-au purtat.)*

Acum să ne gândim la o strategie de proiectare diferită. În loc să preconstruim circuite pentru deprinderi specifice, ce-ar fi dacă genele ar rezolva chestiunea construind milioane de instalatori minusculi de bandă largă, pe care să-i distribuie în toate circuitele creierului? Instalatorii de bandă largă n-ar fi deosebit de complicați - de fapt, ar fi cu toții identici, înfășurând firele cu izolație pentru a face circuitele să lucreze mai rapid și mai lin. Ar lucra călăuziți de o singură regulă: circuitele care sunt activate cel mai des și cel mai urgent sunt acelea unde se vor duce instalatorii. Circuitele de deprinderi care sunt activate mai des vor primi mai multă bandă largă, în vreme ce deprinderile care sunt activate mai rar, cu mai puțină urgență, vor primi mai puțină bandă largă.

Astfel de instalatori de bandă largă vor fi utili dacă ar fi presetați să lucreze mai viguros în tinerețe, când ne adaptăm la mediul nostru. Ar fi mai eficienți dacă ar funcționa în exteriorul conștiinței noastre, fără să aglomereze fereastra limitată a experienței noastre cotidiene. (La urma urmelor, din punctul de vedere al selecției naturale, nu contează dacă *simțim* că dobândim acea deprindere crucială, ci doar că o dobândim - similar cu funcționarea sistemului imunitar, de exemplu.) Din perspectiva noastră limitată, am simți această deprindere sporită ca pe un dar, ca și cum am exprima o calitate înnăscută. Însă nu ar fi un dar. Adevăratul dar ar fi instalatorii minusculi de bandă largă, izolând de zor circuitele

* Ceea ce nu înseamnă că preconstruirea circuitelor destinate comportamentelor complexe nu există - de exemplu, să ne uităm la albine și la dansul lor de localizare a florilor sau la ritualurile de împerechere ale oricăror animale. Numai că preconstruirea circuitelor respective are o logică evoluționistă: sunt cruciale pentru supraviețuire, în vreme ce cântatul la pian și lovirea unei mingi de golf nu sunt. (Mă rog, în cea mai mare parte.)

care sunt activate, indiferent că e vorba de vânătoare, matematică, muzică sau sport. Ca toate adaptările utile, sistemul instalatorilor de bandă largă ar deveni rapid echipamentul de funcționare standard al întregii specii.

Suntem ființe bazate pe mielină. Banda largă este mielina, iar instalatorii sunt oligodendrocitele verzi, în formă de caracatiță, care simt semnalele pe care le trimitem și izolează circuitele corespunzătoare. Când dobândim deprinderi superioare, cooptăm acest mecanism ancestral de adaptare pentru scopurile noastre individuale, un eveniment făcut posibil de faptul că genele noastre ne lasă să determinăm - sau, mai exact, lasă nevoile și acțiunile noastre să determine - ce deprinderi să dezvoltăm. Acest sistem este flexibil, sensibil și economic, pentru că dă tuturor ființelor omenești potențialul înnăscut de a dobândi o anumită deprindere atunci când au nevoie de ea. Dovada o găsim în pepinierele de talente, în zecile de mii de ore pe care oamenii le petrec antrenându-se intens ca să ajungă la o expertiză de clasă mondială, ba chiar și în expresia încordată a feței, à la Clint Eastwood, pe care o împărtășesc. Aceste similitudini nu sunt întâmplătoare. Sunt o expresie logică a unui mecanism evoluționist construit ca să răspundă la anumite tipuri de semnale. *Iscusința este izolația care înfășoară circuitele neurale și crește în conformitate cu anumite semnale.*

Ceea ce nu înseamnă că orice persoană de pe planetă are potențialul de a deveni un Einstein (în al cărui creier s-a găsit, la autopsie, o cantitate nefiresc de mare de știți deja ce anume).* Și nu înseamnă că genele noastre nu contează - contează. Ideea e, mai degrabă, că deși talentul dă impresia și senzația că e ceva predestinat, în realitate deținem în bună

---

* În 1985, dr. Marian Diamond a constatat că lobul parietal inferior din partea stângă a creierului lui Einstein, cu toate că avea un număr mediu de neuroni, avea un număr semnificativ mai mare de celule gliale, care produc și sprijină mielina, decât creierul unei persoane obișnuite. La acea dată, descoperirea a fost considerată atât de lipsită de sens, încât părea aproape comică. Dar acum are o logică perfectă, din perspectiva lărgimii de bandă.

măsură controlul asupra deprinderilor pe care le dezvoltăm, și fiecare dintre noi are mai mult potențial decât am îndrăzni vreodată să bănuim. Ne naștem cu toții cu oportunitatea de a deveni, după cum îi place să spună domnului Mielină, stăpânii propriului nostru internet.

Trucul constă în a ne da seama cum să facem acest lucru.

Capitolul 4
Cele trei reguli ale antrenamentului intens

Încearcă din nou. Eșuează din nou. Eșuează mai bine.

Samuel Beckett

Adriaan de Groot și EDD

Orice discuție despre procesul de dobândire a deprinderilor trebuie să înceapă prin abordarea unui fenomen neobișnuit pe care am ajuns să-l cunosc ca Efectul Dar-ar Dracii. Se referă la un amestec amețitor de neîncredere, admirație și invidie (nu neapărat în ordinea asta) pe care-l simțim atunci când un talent apare pe neașteptate ca din neant. EDD nu este senzația pe care o ai când îl auzi cântând pe Pavarotti sau când îl vezi pe Willie Mays lovind mingea cu bâta de baseball - aceștia sunt unu la un miliard; putem accepta cu ușurință faptul că sunt diferiți de noi. EDD este sentimentul de a vedea talentul înflorind la oameni despre care credeam că sunt la fel ca noi. Este fiorul de surprindere pe care-l simți când puștiul cam tont al vecinilor de pe strada ta devine pe neașteptate chitaristul solo al unei trupe de rock de mare succes sau când propriul tău copil demonstrează o aplecare inexplicabilă pentru calculul diferențial. Este sentimentul lui „de unde a venit *asta*?"

Călătorind spre pepinierele de talente, am devenit din plin familiar cu EDD. Mai întâi, vedeam copilași drăguți, răsfățați (ca și copiii mei) mergând spre sălile lor de clasă, cărându-și bâtele și viorile micuțe, făcând tentative stângace și adorabile

să devină mai buni. Erau la fel de neimpresionanți cum te-ai aștepta să fie copiii de acea vârstă. Apoi, când copiii cei mai mici plecau și începeau să apară cei de vârste mai mari, am văzut o serie de salturi importante în nivelul de iscusință. Petrecerea câtorva zile într-o seră de talente e ca și cum ai merge pe holul unui muzeu dedicat evoluției dinozaurilor. Ca și cum aș fi trecut pe lângă o serie de diorame, am întâlnit specii din ce în ce mai evoluate: Preadolescenții (care erau al naibii de buni), Adolescenții Medii (wow) și, în sfârșit, Adolescenții Întârziați, care erau adevărați velociraptori (păzea). Viteza progresiei era uluitoare: fiecare grup succesiv era mai puternic, mai rapid și mai talentat în proporții inimaginabile față de cel anterior. Să privești schimbarea era ca și cum ai fi privit cum o șopârlă gecko adorabilă se metamorfozează într-un *T. Rex* înrobitor: știi că cele două animale sunt teoretic înrudite, dar cunoașterea acestui fapt nu te împiedică să spui „dar-ar dracii".

Lucrul cel mai interesant cu privire la EDD este că acționează într-o singură direcție. Observatorul este stupefiat, uluit și zăpăcit, în vreme ce deținătorul talentului este nesurprins, ba chiar blazat. Această calitate de „oglindă cu sens unic" nu e doar un caz de impresii divergente - de naivitate voită din partea observatorului sau de modestie nefirească din partea deținătorului de talent. Este un pattern perceptual coerent aflat în esența procesului de dobândire a deprinderii și ridică o întrebare importantă. Care este natura acestui proces care creează două astfel de realități atât de divergente? Cum pot acești oameni, care par a fi ca noi, să devină dintr-odată talentați și în același timp abia dacă-și dau seama de cât de talentați au devenit? Pentru a găsi un răspuns, să ne întoarcem spre un profesor de matematică ratat pe numele lui Adriaan Dingeman de Groot.

Născut în 1914, De Groot era un psiholog olandez care în timpul liber juca șah. A avut propria sa experiență cu EDD în momentul în care o mână de jucători de la clubul de șah din care făcea parte, de aceeași vârstă, experiență și pregătire ca și el, au reușit să obțină performanțe supraumane în

materie de stăpânire a jocului de șah. Erau un fel de jucători de șah T. Rex, în stare să distrugă lejer câte zece oponenți o dată, legați la ochi. Ca și Anders Ericsson după câteva decenii, de Groot a reflectat asupra propriilor eșecuri, ceea ce l-a condus direct la întrebarea: „Ce i-a făcut pe acești inși atât de buni?" La acea dată, știința avea în această privință o idee de nezdruncinat. Și anume, susținea că jucătorii cei mai buni posedau memorii fotografice de care se foloseau ca să absoarbă informațiile și să pună la cale strategii. Maeștrii de șah reușeau, spunea teoria, deoarece erau înzestrați cu echivalentul cognitiv al tunurilor, în vreme ce noi ceilalți trebuia să ne descurcăm cu niște pistoale cu capse. Dar Groot nu a acceptat această teorie, pentru că voia să afle mai mult.

Pentru a investiga subiectul, a organizat un experiment în care erau implicați maeștri de șah și jucători mai obișnuiți. De Groot a așezat piesele de șah în poziții corespunzând unui joc adevărat, le-a dat posibilitatea jucătorilor să privească timp de cinci secunde tabla de joc și le-a testat memoria. Rezultatele au fost așa cum ar fi fost de așteptat. Maeștrii de șah și-au amintit piesele și aranjamentul acestora de patru până la cinci ori mai bine decât jucătorii obișnuiți. (Jucătorii de talie mondială s-au apropiat de procentajul maxim de rememorare.)

Apoi de Groot a făcut ceva inteligent. În loc să folosească poziții dintr-un joc real de șah, a așezat piesele la întâmplare și a reluat testul. Dintr-odată, avantajul jucătorilor s-a evaporat. Într-unul dintre cazuri, un maestru a avut un rezultat mai slab decât un novice. Maeștrii de șah nu au memorie fotografică; când jocul a încetat să mai semene cu șahul real, deprinderile lor nu i-au mai ajutat la nimic.

De Groot a tras concluzia că în primul test maeștrii nu vedeau piesele de șah individuale, ci recunoșteau tipare. Acolo unde novicii nu vedeau decât un „alfabet" împrăștiat de piese individuale, maeștrii grupau acele „litere" în echivalentele șahiste ale cuvintelor, propozițiilor și paragrafelor. Când piesele au fost așezate la întâmplare, maeștrii au fost pierduți - nu pentru că dintr-odată au devenit mai proști, ci

pentru că strategia lor de grupare nu le-a mai fost de niciun folos. EDD a încetat. Diferența dintre *T. Recșii* șahiști și jucătorii obișnuiți nu era diferența dintre un tun și un pistol cu capse. Era diferența de organizare, diferența dintre cineva care înțelege un limbaj și cineva care nu-l înțelege. Sau, ca să ne exprimăm altfel, diferența dintre un suporter de baseball experimentat (care poate să-și dea seama dintr-o privire care e situația în timpul unui joc) și același suporter care merge pentru prima oară la un joc de crichet (și care stă și se uită cruciș pe toată durata meciului). Deprinderea, priceperea constă în identificarea elementelor importante și gruparea lor într-o structură semnificativă. Psihologii folosesc pentru acest tip de organizare termenul de *juxtapunere (chunking).*

Pentru a ne face o idee despre cum funcționează juxtapunerea, să încercăm să memorăm aceste două propoziții.

Am urcat pe muntele Everest într-o marți dimineața.
Rc tauma el etnumep Trîntse revem-a ițrom anițediam.

Cele două propoziții conțin aceleași caractere, la fel ca tablele de șah ale lui Groot, numai că în a doua propoziție ordinea literelor a fost schimbată. Motivul pentru care poți înțelege, memora și manipula prima propoziție este faptul că, la fel ca maeștrii de șah sau suporterii de baseball, ai petrecut multe ore învățând și practicând un joc cognitiv numit citire. Ai învățat formele literelor și ai învățat să juxtapui literele de la stânga la dreapta în entități discrete cu semnificații mai profunde - cuvintele - apoi ai învățat să grupezi cuvintele în segmente și mai mari - propozițiile - pe care să le poți manevra, muta de colo-colo, înțelege și aminti.

Prima propoziție e ușor de ținut minte pentru că are doar trei segmente conceptuale principale: „Am urcat“ este un segment, „muntele Everest“ este un altul, iar „marți dimineața“ este ultimul segment. Aceste segmente sunt, la rândul lor, compuse din segmente mai mici. Literele *A* și *m* sunt segmente care se pot combina într-un alt segment numit *Am.* Modelul cu două linii oblice și una transversală formează un

segment și mai mic pe care-l recunoaștem ca fiind litera A. Și așa mai departe - fiecare grup de segmente stă cuibărit frumos înăuntrul altui grup, ca un set de păpuși rusești. În esență, priceperea ta la citit este iscusința de a asambla și a dezasambla segmente - sau, exprimat în limbajul mielinei, de a activa modele de circuite - cu viteză fulgerătoare.

Juxtapunerea este un concept straniu. Ideea că măiestria - care ar trebui să fie grațioasă, fluidă și aparent lipsită de efort - ar urma să fie creată prin acumularea succesivă a unor circuite mici, discrete, pare contraintuitivă, pentru a nu spune mai mult. Dar un corp masiv de cercetări științifice arată că exact asta este calea prin care se construiesc deprinderile - și nu doar pentru finalități cognitive, precum șahul. Actele fizice sunt și ele alcătuite din segmente. Când un gimnast învață un exercițiu la sol, el asamblează o serie de segmente, care, la rândul lor, sunt alcătuite din alte segmente. El a grupat laolaltă o serie de mișcări ale mușchilor în exact același mod în care tu ai grupat o serie de litere ca să alcătuiești cuvântul *Everest*. Fluența are loc când gimnastul repetă mișcările de suficiente ori ca să știe cum să proceseze acele segmente ca pe un segment mai mare, în același mod în care tu ai procesat propoziția de mai sus. Când își activează circuitele pentru a executa un salt pe spate, gimnastul nu trebuie să se gândească: „Bun, acum o să mă propulsez cu picioarele, îmi arcuiesc spatele, îmi las capul între umeri și-mi aduc șoldurile în sus“ - așa cum nici tu nu trebuie să procesezi fiecare literă a cuvântului *marți*. Pur și simplu, activează circuitul saltului pe spate pe care l-a construit și perfecționat prin antrenament intens.

Când juxtapunerea a fost făcută eficient, creează un miraj care dă naștere la EDD. Văzuți de jos, performerii de top par incredibil de superiori, de parcă ar fi sărit „dintr-o bucată“ peste o prăpastie imensă. Totuși, așa cum a demonstrat de Groot, nu sunt nici pe departe atât de diferiți de performerii obișnuiți, așa cum s-ar părea. Ceea ce separă cele două niveluri nu este o supraputere înnăscută, ci un act lent progresiv de construire și organizare: construirea unui eșafodaj, pilon

după pilon, circuit după circuit - sau, după cum ar putea spune Dl Mielină, strat după strat.*

Prima regulă: segmentează

Am văzut că antrenamentul intens înseamnă construirea și izolarea circuitelor. Dar, din punct de vedere practic, cum simțim asta? De unde știm că o facem?

Antrenamentul intens are ceva din explorarea unei camere întunecate și nefamiliare. Începi lent, te lovești de mobile, te oprești, te gândești, pornești din nou. Încet și puțin dureros, explorezi spațiul iar și iar, ocupându-te de erori, ajungând tot mai departe în cameră cu fiecare încercare, construind o hartă mentală până când te poți mișca prin ea rapid și intuitiv.

Cei mai mulți dintre noi fac în mod reflexiv o anumită cantitate din această practică. Instinctul de a încetini și de a descompune deprinderile în părțile componente este universal. În copilărie, am auzit asta de milioane de ori de la părinți sau de la antrenori, care repetau vechiul refren „să faci lucrul ăsta pas cu pas“. Dar ceea ce n-am înțeles până am vizitat pepinierele de talente a fost cât de eficientă poate fi această strategie simplă și intuitivă. În pepinierele de talente pe care le-am vizitat, segmentarea are loc în trei dimensiuni. Mai întâi, participanții privesc sarcina ca pe un întreg - un singur segment mare, un megacircuit. Apoi, ei îl împart în cele mai mici segmente posibile. În fine, se joacă cu timpul, încetinind acțiunea, apoi accelerând-o, pentru a-i învăța arhitectura

* În 1946, când a fost publicat, studiul lui de Groot a trecut neobservat. A fost redescoperit după douăzeci de ani de către mentorul lui Anders Ericsson, laureatul Premiului Nobel Herbert Simon, care i-a recunoscut lui de Groot meritele de pionier al psihologiei cognitive și care în 1965 a ajutat la publicarea în engleză a lucrării sale sub titlul *Thought and Choice in Chess (Gândire și alegere în șah).* De Groot și-a folosit în continuare descoperirile în propria viață, concurând ca maestru de șah, publicând numeroase articole și, la vârsta de optzeci și opt de ani, a înregistrat un CD cu improvizații de pian pe teme clasice.

interioară. Oamenii din pepinierele de talente se antrenează intens în același mod în care un regizor de film abordează o scenă - la un moment dat panoramând ca să ne arate peisajul, apoi apropiind obiectivul pentru a examina un gândac care se târăște cu încetinitorul pe o frunză. Vom analiza fiecare tehnică în parte, ca să vedem cum se desfășoară.

Absoarbe totul

Asta înseamnă să petreci un timp în care să privești atent sau să asculți deprinderea dorită - cântecul, mișcarea, lovitura - ca o entitate unică și coerentă. Oamenii din pepinierele de talent privesc și ascultă în felul acesta foarte mult timp. Seamănă cu meditația Zen, dar în esență înseamnă să absorbi o imagine a deprinderii până când te poți imagina pe tine făcând-o.

— Suntem echipați ca să imităm, spune Anders Ericsson. Când te pui în aceeași situație cu o persoană excepțională și ataci o sarcină pe care o execută aceasta, faptul are un efect considerabil asupra deprinderii tale.

Imitația nu trebuie să fie conștientă și, de fapt, adesea nici nu e. În California am întâlnit o jucătoare de tenis de opt ani, Carolyn Xie, clasată între primii opt jucători din țară la grupa ei de vârstă. Stilul de joc al lui Xie era tipic pentru o jucătoare precoce, exceptând un amănunt. În locul obișnuitului rever executat cu ambele mâini, normal pentru această vârstă, ea executa lovitura cu o singură mână, exact ca Roger Federer. Nu „asemănător“ cu Federer, ci „întru totul“ ca Federer, cu acel finiș caracteristic, cu capul lăsat în jos, ca un toreador.

Am întrebat-o pe Xie cum a învățat să lovească mingea în felul acela. „Nu știu“, a răspuns ea. „Așa o fac, pur și simplu.“ L-am întrebat pe antrenor: nici el nu știa. Mai târziu, Li Ping, mama lui Carolyn, vorbind despre planurile lor pentru seara aceea, a pomenit că vor urmări o casetă cu un meci al lui Roger. A reieșit că toți membrii familiei erau mari fani ai lui Federer. De fapt, ei urmăriseră cam toate meciurile televizate

ale acestuia, pe casetă video. Și mai ales Carolyn le urmărea ori de câte ori avea ocazia. Cu alte cuvinte, în scurta ei viață, văzuse lovitura de rever a lui Federer de zeci de mii de ori. A privit reverul și, fără să știe, a absorbit esența loviturii.*

Un alt exemplu este Ray LaMontagne, un lucrător dintr-o fabrică de pantofi din Lewiston, Maine, care, la vârsta de douăzeci și doi de ani, a avut o epifanie care i-a băgat în cap că trebuie să ajungă cantautor. La Montagne avea puțină experiență muzicală, iar bani, nici atât, așa că a ales o abordare simplă a procesului de învățare: a cumpărat zeci de albume second-hand ale unor interpreți precum Stephen Stills, Otis Redding, Al Green, Etta James și Ray Charles și s-a retras în propriul apartament. Timp de doi ani. În fiecare zi, s-a antrenat ore în șir cântând împreună cu discurile. Prietenii lui au crezut că plecase din oraș. Vecinii au crezut că ori înnebunise de-a binelea, ori se încuiase într-o capsulă a timpului muzicală - ceea ce, într-un sens, și făcuse. „Cântam și cântam și cântam, și sufeream și sufeream, pentru că știam că nu cânt bine", a declarat LaMontagne. „A durat mult timp, dar în cele din urmă am învățat să cânt din instinct." La opt ani după primele încercări, primul album al lui LaMontagne s-a vândut în aproape o jumătate de milion de exemplare. Principalul motiv al succesului a fost vocea lui expresivă, despre care revista *Rolling Stone* spunea că are o sonoritate de biserică și pe care alți ascultători o confundau cu cea a lui Otis Redding și Al Green. S-a convenit că vocea lui LaMontagne era un dar. Însă probabil că adevăratul lui dar a fost strategia de antrenament pe care a folosit-o ca să-și clădească acea voce.

---

* W. Timothy Gallwey ne descrie un bun exemplu de imitație în cartea *The Inner Game of Tennis (Jocul interior de tenis).* Când Gallwey a început să îi învețe pe alții tenis în anii 1960, s-a gândit să încerce un experiment. În loc să le vorbească elevilor începători, fără să le spună un cuvânt, se mulțumea să le arate cum să lovească mingea. Treaba a funcționat surprinzător de bine, până la punctul la care în scurt timp Gallwey învăța începători de cincizeci de ani să joace acceptabil tenis, în douăzeci de minute, fără nici măcar o singură instrucțiune tehnică.

Una dintre cele mai productive imitații pe care le-am întâlnit a avut loc la Clubul de Tenis Spartak din Moscova, un stabiliment murdar și friguros care a produs un vulcan de talente: Anna Kurnikova, Marat Safin, Anastasia Mîșkina, Elena Dementieva, Dinara Safina, Mihail Iujni și Dimitri Tursunov. Una peste alta, clubul a produs mai multe femei de top 20 decât au reușit Statele Unite ale Americii, precum și jumătate din echipa masculină care a câștigat Cupa Davis în 2006, și toate acestea le-a realizat cu un singur teren de tenis acoperit. Când l-am vizitat în decembrie 2006, clubul semăna cu un decor pentru filmul *Mad Max*: cocioabe dărăpănate, băltoace cu irizații de motorină și o pădure înconjurătoare doldora de dulăi mari, flămânzi și deconcertant de iuți. Un trailer cu optsprezece roți era abandonat în fața clubului. Din mers, am putut să văd umbre mișcându-se îndărătul unor ferestre din plastic întunecate, dar nu auzeam zgomotele specifice lovirii mingii de tenis cu racheta. Când am intrat, mi-a fost clar de ce: jucătorii executau mișcările de balans ale brațelor, nicio problemă. Numai că lipseau mingile.

La Spartak se numește *imitația - executarea mișcărilor* cu încetinitorul, „folosind" o minge imaginară. Toți jucătorii de la Spartak fac asta, de la copiii de cinci ani la jucătorii profesioniști. Antrenorul lor, o femeie de șaptezeci și șapte de ani, cu ochii vioi și cu părul decolorat de soare, pe nume Larisa Preobrajenskaia, umblă de colo-colo pe teren ca un mecanic auto care reglează un motor supradimensionat. Apucă brațele micilor jucători și pilotează încet micuțele membre pe parcursul loviturii. Când, în sfârșit, ajung să lovească mingi reale - unul câte unul, la rând (la Spartak nu există lecții particulare), Preobrajenskaia îi oprește frecvent din mișcare și îi pune să repete iar mișcarea cu încetinitorul, apoi încă o dată. Și încă o dată. Și, probabil, încă o dată.

Seamănă cu o ședință de balet clasic: un coregraf al unor mișcări lente, simple și precise, care accentuează tehnica. Preobrajenskaia a consolidat această abordare cu o regulă de fier: niciunul dintre elevii ei nu are voie să joace pentru prima oară într-un turneu decât după ce s-au împlinit trei ani de

studiu. E o idee care nu-mi imaginez că ar putea fi acceptată de vreun părinte american, dar niciunul dintre părinții ruși n-a crâcnit o secundă. „Tehnica înseamnă *totul*“, mi-a spus mai târziu Preobrajenskaia, lovind în masă cu un gest à la Hrușciov, făcându-mă să tresar și să-mi reconsider rapid impresia de bunicuță cu ochi vioi pe care mi-o făcusem despre ea. „Dacă începi să joci fără să posezi tehnică, faci o mare greșeală. O mare, mare greșeală!“

Separă-l în segmente

Dintre locurile vizitate, cel care a expus cel mai bine acest proces a fost Școala de Muzică Meadowmount din nordul statului New York. Meadowmount se află la cinci ore de mers cu mașina spre nord de Manhattan, în plapuma verde a munților Adirondack. Fondatorul ei, renumitul profesor de vioară Ivan Galamian, a ales acest loc din același motiv pentru care statul New York și-a construit majoritatea închisorilor în această zonă: este izolată, ieftină și extrem de liniștită. (Galamian și-a stabilit prima oară tabăra în orășelul apropiat Elizabethtown, dar a considerat că fetele localnice erau prea frumoase și riscau să distragă atenția studenților, aspect pe care l-a subliniat căsătorindu-se cu una dintre acestea.)

Inițial, tabăra cuprindea câteva cabane și o casă veche și nu avea electricitate sau apă curentă și nici televizor sau telefon. De atunci, puține s-au schimbat. Locurile, deși plăcute, sunt dotate la nivelul de strict necesar: studenții dorm în cămine spartane, iar cabinele individuale de practică se sprijină pe suporți făcuți din trei butuci, blocuri de BCA sau, în unele cazuri, câte un cric luat de la vreo mașină din apropiere. Totuși, Meadowmount este mai bine definit de absolvenții celebri ai taberei (Yo-Yo Ma, Pichas Zuckerman, Joshua Bell și Itzak Perlman) și, în esența sa, de o ecuație simplă care a devenit motorul de facto al școlii: în șapte săptămâni, cei mai mulți dintre studenți vor învăța materialul corespunzător unui an întreg de studiu, o creștere de circa 500% a vitezei

de învățare. În rândul studenților, această accelerare este bine cunoscută, dar numai vag înțeleasă. Așa încât adesea se vorbește despre ea ca și cum ar fi un fel de truc de magician.

„O, Doamne, fata aia e absolut fantastică", spune David Ramos, șaisprezece ani, arătând spre Tina Chen, o studentă chineză care a interpretat de curând un concert pentru vioară de Korngold la unul dintre concertele de seară de la Meadowmount. Vocea lui Ramos coboară până la o șoaptă neîncrezătoare: „Mi-a spus că l-a învățat în trei săptămâni, dar altcineva mi-a zis că, de fapt, l-a învățat în *două*".

Astfel de performanțe au devenit rutină la Meadowmount, în parte deoarece profesorii de aici duc ideea de segmentare până la extrem. Studenții taie cu foarfeca fiecare măsură a partiturii în fâșii orizontale, care sunt puse în plicuri și trase în ordine aleatorie. În continuare, ei desfac acele fâșii în fragmente mai mici, modificându-le ritmul. De exemplu, vor interpreta un pasaj dificil într-un ritm sacadat (sunetul copitelor de cai - da-*dam, da-dam*). Această tehnică îl forțează pe jucător să lege rapid două note în serie, oferindu-le apoi o mică pauză înainte de a ataca a doua legătură dintre două note. Țelul este mereu același: să desfacă o deprindere în părțile (circuitele) ei componente, să memoreze acele părți individual, apoi să le lege în grupuri din ce în ce mai mari (circuite noi, interconectate).

Încetinește

La Meadowmount, rafale neregulate de note sunt întinse până seamănă cu sunetele scoase de balene. Un profesor are o regulă empirică: dacă un trecător poate recunoaște piesa interpretată, înseamnă că nu este exersată corect. Când directorul taberei, Owen Carman, predă un curs, petrece trei ore ca să acopere o singură pagină de partitură. Studenții noi sunt surprinși de ritmul aparent înghețat - e de trei sau cinci ori mai lent decât cel cu care erau obișnuiți. Dar când ajung la final, au învățat să cânte acea pagină la perfecție. O astfel

de performanță de tip Clarissa le-ar fi luat o săptămână sau două de practică mai superficială.*

De ce încetinirea procesului dă rezultate atât de bune? Modelul mielinei oferă două răspunsuri. Mai întâi, când acționezi mai lent, poți să te ocupi mai îndeaproape de erori, creând un înalt grad de precizie cu fiecare activare – iar când e vorba despre mielină, precizia înseamnă totul. După cum îi place să spună antrenorului de fotbal american Tom Martinez: „Nu e vorba de cât de repede poți s-o faci, ci de cât de încet poți s-o faci corect". În al doilea rând, încetinirea îl ajută pe cel ce exersează să dezvolte ceva și mai important: o percepție funcțională a planurilor de detaliu interne ale deprinderii respective – forma și ritmul circuitelor interconectate ale deprinderii.

În cea mai mare parte a ultimului secol, mulți psihologi din domeniul educațional credeau că procesul învățării era guvernat de factori ficși precum IQ-ul și etapele de dezvoltare. Barry Zimmerman, profesor de psihologie la City University din New York, n-a fost niciodată unul dintre aceștia. În schimb, el este fascinat de tipul de învățare care are loc atunci când oamenii își observă și judecă propria performanță, construindu-și strategii pornind de la aceasta. Altfel spus, atunci când, în esență, se antrenează singuri. Interesul lui Zimmerman pentru acest tip de învățare, cunoscută sub numele de *autoregularizare*, l-a determinat în 2001 să întreprindă un experiment care seamănă mai mult cu o scamatorie de bâlci decât cu un act științific. Conlucrând cu Anastasia Kitsantas de la George Mason University, Zimmerman a pus o întrebare: este posibil să judeci capacitățile unor oameni numai după felul cum își descriu felul cum se antrenează? Să luăm, de exemplu, o încăpere plină cu balerine având aptitudini diferite, să le întrebăm despre

* O descriere simpatică a acestui efect și a antrenamentului intens, în general, vine de la modul cum și-a portretizat Abraham Lincoln propriul proces de învățare. „Învăț încet și nu uit repede ceea ce am învățat", scria Lincoln. „Mintea mea e ca o bucată de oțel, foarte greu să o zgârii, dar aproape imposibil să mai ștergi zgârietura după ce ai apucat s-o faci."

execuția unui demi-plié, după care să selectăm cu acuratețe cea mai bună dansatoare, apoi pe a doua, pe a treia și așa mai departe, bazându-ne nu pe calitățile lor de balerine, ci doar pe modul cum vorbesc despre antrenamentul în vederea acelor mișcări.

Deprinderea aleasă de Zimmerman și Kitsantas a fost serviciul de volei. Au adunat o gamă variată de jucătoare experte, jucătoare de club și începătoare și le-au întrebat cum abordează serviciul: ce țel își propun, ce planuri au, ce strategie aleg, cum se automonitorizează și cum se adaptează - în total, douăsprezece criterii de măsură. Folosind răspunsurile, cei doi cercetători au prezis nivelurile relative de măiestrie ale jucătoarelor, după care le-au pus pe jucătoare să execute serva, pentru a testa precizia previziunilor. Rezultatul? Nouăzeci la sută din variația în măiestrie poate fi pusă în legătură cu răspunsurile date de jucătoare.

„Predicțiile noastre au fost extrem de precise“, a spus Zimmerman. „Aceasta a demonstrat că experții se antrenează altfel și mult mai strategic. Când eșuează, nu dau vina pe ghinion sau pe ei înșiși. Au o strategie pe care o pot regla.“

Cu alte cuvinte, voleibaliștii experți sunt la fel ca jucătorii de șah de tip *T. Rex* ai lui de Groot. Prin antrenament, ei și-au dezvoltat ceva mai important decât o simplă măiestrie. Ei și-au dezvoltat o înțelegere conceptuală detaliată care le permite să-și controleze și să-și adapteze performanța, să rezolve problemele și să-și personalizeze circuitele în conformitate cu situațiile noi. Au gândit în segmente și din acele segmente au construit un limbaj privat al măiestriei.

La Meadowmount am cunoscut un violoncelist de paisprezece ani pe nume John Henry Crawford, care mi-a dat una dintre cele mai utile descrieri a ceea ce simți când te supui unui antrenament intens, din câte mi-a fost dat să aud. L-am găsit singur într-un garaj dărăpănat, care deținea una dintre puținele concesii făcute distracției la Meadowmount: o masă de ping-pong care abia se ținea pe picioare. Crawford mi-a vorbit despre senzația de accelerare pe care a resimțit-o la Meadowmount, pe care a numit-o „intrare în mână“.

„Anul trecut mi-a luat aproape șapte săptămâni ca să-mi intru în mână și să încep să exersez cum trebuie", mi-a spus. „Anul ăsta simt că deja se întâmplă. E un lucru gândit."

Începem să jucăm, John Henry vorbește în ritmul sacadat al mingii.

„Când îmi intru în mână, fiecare notă este cântată cu un scop. Am sentimentul că în acele momente construiesc o casă. Senzația e așa: cărămida asta trebuie pusă aici, cealaltă, acolo, le conectez și obțin o fundație. Apoi, adaug zidurile și le conectez și pe acelea. După care pun acoperișul și, în fine, zugrăveala. Apoi, sper ca toate să stea laolaltă."

Am jucat un joc. Scorul a fost strâns o vreme, după care am luat conducerea cu 20-17. Apoi John Henry a reușit cinci lovituri decisive și a câștigat.

„Ce pot să spun?" a ridicat el din umeri în chip de scuză. „Cred că încep să mă pricep și la construcția acestei case."

A doua regulă: repetă

Știm cu toții zicala care zice că practica e cel mai bun dascăl. Mielina pune într-o lumină nouă caracterul de adevăr al acestei vechi ziceri. Nu există, din punct de vedere biologic, niciun substitut pentru repetiția atentă. Nimic din tot ceea ce putem să facem - să vorbim, să gândim, să citim, să ne imaginăm - nu e mai eficient în edificarea unei deprinderi decât executarea acțiunii, activarea impulsului de-a lungul fibrei nervoase, corectarea erorilor și perfecționarea circuitului.

O cale de a ilustra acest adevăr este cu ajutorul unei ghicitori: care e cea mai simplă cale de a diminua aptitudinile unui superstar talentat (în afară de a-i provoca un accident)? Care ar fi cea mai bună metodă ca jucătorul de baschet LeBron James să înceapă să dea greș la aruncările din săritură sau ca Yo-Yo Ma să înceapă să zbârcească acordurile?

Răspuns: nu-i lăsa să exerseze vreme de o lună. Pentru a provoca „evaporarea" unei deprinderi nu e nevoie de o rearanjare cromozomială sau de manevre psihologice secrete. Nu

este nevoie decât să împiedici o persoană pricepută să-și mai activeze în mod sistematic circuitele pentru doar treizeci de zile. Mușchii lor nu se vor fi schimbat; mult lăudatele lor gene și caractere vor rămâne neschimbate; dar le veți fi atins talentul în cel mai slab punct al armurii sale. Mielina, după cum ne amintește Bartzokis, este un țesut viu. Ca orice altceva în organism, se află într-un ciclu permanent de defectare și reparare. Iată de ce antrenamentul zilnic este important, mai ales pe măsură ce îmbătrânim. După cum spunea Vladimir Horovitz, virtuozul pianului care a continuat să concerteze și după optzeci de ani: „Dacă n-aș exersa o singură zi, aș observa eu. Dacă n-aș exersa două zile la rând, soția mea ar observa. Dacă n-aș exersa trei zile, întreaga lume ar observa".

Repetiția e de neprețuit și de neînlocuit. Există totuși câteva elemente specifice. În cazul antrenamentului convențional, mai mult înseamnă întotdeauna mai bine. Să execuți două sute de forehand-uri pe zi se presupune că e de două ori mai bine decât să execuți doar o sută. În schimb, antrenamentul intens nu se supune aceleiași reguli. Să petreci mai mult timp este eficient numai dacă te păstrezi în acel loc favorabil de la limita capacităților tale, construind cu atenție și perfecționându-ți circuitele. Mai mult, se pare că există o limită universală pentru cât de mult antrenament intens poate un om să efectueze într-o zi. Cercetările lui Ericsson arată că cei mai mulți experți de talie mondială - inclusiv pianiști, jucători de șah, romancieri și atleți - exersează între trei și cinci ore pe zi, indiferent de domeniu.

Oamenii din majoritatea pepinierelor de talente pe care le-am vizitat se pregăteau mai puțin de trei ore zilnic. Copiii cei mai mici de la clubul Spartak (între șase și opt ani) se antrenau doar între trei și cinci ore pe săptămână, în vreme ce adolescenții acumulau până la cincisprezece ore pe săptămână. Jucătorii de baseball de la Little League din Curaçao, unii dintre cei mai buni din lume, joacă doar șapte luni pe an, de regulă de trei ori pe săptămână. Am întâlnit și excepții - la Meadowmount, de exemplu, se insista pe cinci ore de pregătire zilnic, la cursul de șapte săptămâni. Dar, per total, durata

și frecvența antrenamentului din pepinierele de talente mi s-au părut în limite decente, dovedind ceea ce am văzut în felul cum Clarissa a exersat „Nunta de aur“ și „Dunărea albastră“: când ai plecat din zona antrenamentului intens, poți la fel de bine să te lași.* Aceasta corespunde cu ceea ce a observat Robert Lansdorp. Lansdorp, un bărbat de peste șaizeci de ani, este pentru antrenoratul de tenis ceea ce Warren Buffett este pentru investiții, după ce a lucrat cu Tracy Austin, Pete Sampras, Lindsay Davenport și Maria Șarapova. Îl amuză nevoia vedetelor de azi ale tenisului de a executa mii de retururi zilnic.

„L-ai văzut vreodată pe Connors antrenându-se? Sau pe McEnroe, ori pe Federer?“ întreabă Lansdorp. „Ei n-ajung la o mie de lovituri. Cei mai mulți abia dacă se antrenează o oră. Din momentul în care înveți să faci unele lucruri la timpul potrivit, nu mai uiți.“

Intrigat, încep să-i explic cu însuflețire lui Lansdorp despre mielină – cum izolează ea circuitele, cum se dezvoltă ea lent când activăm circuitele alea, cum e nevoie de zece ani ca să ajungi la nivel mondial. Cred că m-a lăsat să vorbesc vreo douăzeci de secunde, după care mi-a retezat-o.

„Sigur, firește“, a spus el, încuviințând din cap în stilul semeț al unuia care cunoaște mielina mai intim decât ar putea vreodată s-o cunoască un neurolog. „Trebuie să fie ceva de genul ăsta.“

A treia regulă: învață să o simți

În vara vizitei mele la Meadowmount, în programă era inclus un nou curs numit „Cum să exersezi“, predat de Skye Carman, sora directorului școlii Owen Carman. Șase adolescenți au intrat într-o cabană de pregătire mică. Skye, o

* Un alt semn după care se uită profesorii este sforăitul. Antrenamentul intens tinde să-i epuizeze pe cei în cauză: nu pot să-l mențină mai mult de o oră sau două la o ședință (o descoperire pe care Ericsson a observat-o la mai multe discipline).

personalitate exuberantă și fost concertmaistru al orchestrei Holland Symphony, a început prin a întreba:

— Câți dintre voi exersează cinci sau mai multe ore pe zi?

Patru au ridicat mâinile.

Skye a clătinat din cap, nevenindu-i să creadă.

— Bravo vouă! Eu n-aș fi fost în stare să fac așa ceva nici într-un milion de ani. Pentru că, vedeți, eu urăsc să exersez. *Urăsc, urăsc, urăsc!* Și-atunci, ce credeți c-am făcut? M-am forțat să fac exersarea cât mai productivă cu putință. Prin urmare, iată ce vreau să aflu. Care este primul lucru pe care-l faceți când exersați?

Elevii se uitau la ea fără să priceapă.

— Păi, acordăm vioara. Cântăm ceva de Bach, a spus în cele din urmă un băiat înalt. Cred.

— Hmmm, a zis Skye, ridicând o sprânceană ca reacție la lipsa lor de strategie. Ia să vedem. Pariez că voi toți nu faceți altceva decât să... cântați! Pariez că acordați instrumentele, alegeți o piesă care vă place și începeți să vă jucați cu ea. Ca și cum ați alege o minge.

Elevii au dat din cap aprobator. Deja îi adusese unde intenționase.

— E o nebunie! a exclamat ea, ridicând brațele în aer. Voi credeți că atleții asta fac? Credeți că se joacă? Trebuie să vă dați seama că aici e vorba de sport la nivel de vârf. Voi *sunteți* atleți. Terenul vostru de joc are doar câțiva centimetri lungime, dar e totuși terenul vostru. Trebuie să vă găsiți un loc unde să vă ridicați, ca să știți unde sunteți. Mai întâi, acordați-vă instrumentul. *Apoi* acordați-vă urechea.

Ideea este, explică Skye, să găsești un punct de echilibru în care să sesizezi erorile atunci când apar. Pentru a evita greșelile, mai întâi trebuie să le simți imediat.

— Dacă auziți o coardă dezacordată, trebuie să vă *deranjeze*, le-a spus Skye. Trebuie să vă deranjeze *mult*. De-aia e nevoie să sesizați. Lucrul pe care trebuie să-l exersați într-adevăr este concentrarea. E o senzație. Așa încât acum vom exersa acea senzație.

Elevii au închis ochii, iar ea a tras arcușul pe o coardă liberă. A răsucit cuiul de acordare o fracțiune de milimetru, iar sunetul s-a schimbat. Sprâncenele elevilor s-au încrețit, iar expresiile feței au devenit iritate, cerându-i parcă să corecteze eroarea. Skye a zâmbit.

— Așa, a spus ea pe un ton molcom. Să țineți minte asta.

Mielina este o chestie înșelătoare. Nu e posibil să simți cum crește mielina în jurul fibrei nervoase, așa cum nu poți să simți că inima și plămânii și-au sporit randamentul după ce faci exerciții fizice. Totuși, este posibil să sesizezi un set grăitor de senzații secundare asociate cu dobândirea unor noi deprinderi - versiunea specifică mielinei a senzației că „arzi caloriile" când faci mișcare.

În drumurile mele pe la diferite pepiniere de talente, i-am rugat pe oameni să-mi indice cuvintele care ar descrie senzațiile date de antrenamentul lor cel mai productiv. Iată ce mi-au spus:

Atenție

Conectare

Construcție

Întreg

Alertă

Concentrare

Greșeală

Repetare

Oboseală

Limită

Deșteptare*

Avem de-a face cu o listă distinctivă. Evocă senzația efortului de a ajunge la ceva, de eșec și de reluare a efortului. Este limbajul cățărătorilor montani, descrie o senzație orientată spre ascensiunea treptată, crescătoare, conectivă. Este sentimentul celui care se străduiește să ajungă la o țintă, eșuând numai puțin, ceea ce Martha Graham a numit „insatisfacția divină". Este sentimentul pe care Glenn Kurtz îl descrie în cartea *Practicing*: „În fiecare zi, cu fiecare notă, antrenamentul înseamnă aceeași sarcină, acest gest uman esențial - să te îndrepți către o idee, către grandoarea a ceea ce dorești, și să simți că-ți alunecă printre degete".

Este sentimentul care ne amintește de ideea lui Robert Bjork despre locul cel mai favorabil: acel teren productiv, incomod, situat imediat dincolo de capacitățile noastre curente, unde putem să ne depășim aria de cuprindere. Antrenamentul intens nu presupune doar să faci efort; trebuie să găsești un anumit tip de efort, care implică un ciclu de acțiuni distincte.

1. Alege o țintă.
2. Încearcă să ajungi la ea.
3. Evaluează distanța dintre țintă și limita capacităților tale.
4. Revino la pasul 1.

Judecând după expresiile faciale pe care le-am văzut în pepinierele de talente, locul cel mai favorabil ar putea fi numit mai adecvat locul cel mai favorabil și mai greu de atins.

* Iată o listă de cuvinte pe care nu le-am auzit: natural, fără efort, rutină, automat. Un alt cuvânt care nu e folosit în mediul serelor de talente pe care le-am vizitat este geniu. Nu că geniile n-ar exista: pedagogii cu care am discutat au indicat o rată de apariție a geniilor de unu pe deceniu. „Foarte rar, primim un talent genial, de supertop. Habar n-am cum le funcționează creierul", mi-a spus Skye Carman de la Meadowmount. „Dar este un procentaj minuscul. Noi, restul muritorilor, trebuie să muncim din greu."

Dar și acesta este un lucru care poate fi dobândit. Una dintre trăsăturile utile ale mielinei este că-i permite oricărui circuit să fie izolat, chiar și celor generatoare de experiențe care nu ne plac la început. Instructorii de la Meadowmount văd în mod curent cum studenții capătă gust pentru antrenamentul intens. La început, nu le place. Dar în scurt timp, spun ei, studenții încep să tolereze și chiar să le placă experiența.

— Cei mai mulți copii își accelerează antrenamentul foarte repede, mi-a spus directorul de la Meadowmount, Owen Carman. Eu o văd ca pe o întoarcere spre interior. Încetează să mai caute soluțiile în afara lor și se îndreaptă spre interior. Ajung să înțeleagă ce funcționează și ce nu. Nu poți să mimezi, nu poți să împrumuți, nu poți să furi și nici să cumperi. Este o profesie onestă.

Instructorii de la Meadowmount urmăresc cu atenție la elevi semnele grăitoare: hieroglifele notelor mâzgălite pe partitură, o nouă intensitate a conversațiilor, o atitudine nouă, de respect, față de rutinele de încălzire. Sally Thomas, profesoară de vioară, urmărește schimbările în felul în care elevii merg. „Când ajung prima oară aici, au un mers țanțoș“, spune Thomas. „Apoi, după o vreme, nu mai sunt țanțoși deloc. Ăsta e un lucru bun.“

Un exemplu la scară mai mare a acestui fenomen are loc în școlile japoneze. Conform unui studiu publicat în 1995, un eșantion de opt elevi și-a petrecut 44% din timpul de la orele de școală inventând, gândind și străduindu-se activ să înțeleagă conceptele de bază. Prin comparație, eșantionul de elevi americani a petrecut mai puțin de 1% din timpul lor în acea stare. „Japonezii vor ca odraslele lor să se străduiască“, mi-a spus Jim Stigler, profesorul de la UCLA care a coordonat studiul și a scris în colaborare cu James Hiebert *The Teaching Gap*. „Uneori, profesorul japonez va oferi în mod intenționat răspunsul greșit astfel încât elevii să se poată lupta cu acea teorie. În schimb, profesorii americani lucrau ca niște chelneri. Ori de câte ori apărea o situație conflictuală, ei voiau să treacă mai departe, să se asigure că întreaga clasă își continuă lin drumul. Dar nu înveți dacă aluneci fără oprelişti.“

* * *

Dintre toate imaginile care comunică senzația de antrenament intens, preferata mea e cea a bebelușilor care învață să meargă. Ca să rezumăm o poveste lungă: cu câțiva ani în urmă, un grup de cercetători americani și norvegieni a făcut un studiu care urmărea să determine ce îi făcea pe copii să meargă mai bine. Au descoperit că elementul esențial nu era înălțimea, greutatea, vârsta sau dezvoltarea creierului și nici oricare altă trăsătură înnăscută, ci - ce surpriză! - timpul petrecut activându-și circuitele, străduindu-se să meargă.

Oricât de bine ne-ar susține teza această descoperire, adevăratul ei rost este să realizeze o imagine vie a senzației pe care ți-o dă antrenamentul intens. Pe scurt, este senzația de a fi un bebeluș care se clatină pe picioare, senzația de a încerca, cu concentrare și stângăcie, să te îndrepți spre un țel și să te împiedici și să cazi. Este o senzație șovăielnică, stingheritoare, pe care orice persoană rațională ar căuta să o evite. Și totuși, cu cât mai mult rămân bebelușii în acea stare - cu cât sunt mai dispuși să o îndure și să-și permită să eșueze -, cu atât mai multă mielină vor construi și astfel vor dobândi mai multă pricepere. Bebelușii clătinându-se pe picioare întruchipează adevărul cel mai profund despre antrenamentul intens: ca să ajungi să fii bun, este de folos să fii dornic, ba chiar entuziast, să fii rău. Pașii bebelușilor sunt calea regală spre deprindere.

Partea a doua
Declanșarea

Capitolul 5
Indicii primare

Orice moment măreț și impresionant din analele omenirii este un triumf al unei forme de entuziasm.

Ralph Waldo Emerson

„Dacă ea poate s-o facă, eu de ce nu pot?"

Așa cum am văzut, dezvoltarea priceperii necesită antrenament intens. Dar antrenamentul intens nu e o treabă ușoară: cere energie, pasiune și dedicație. Cu alte cuvinte, necesită combustibil motivațional, al doilea element al codului talentului. În această secțiune vom vedea cum este creată și susținută motivația printr-un proces pe care l-am denumit declanșare. Declanșarea și antrenamentul intens lucrează împreună pentru a produce priceperea în același mod în care rezervorul de carburant se combină cu un motor pentru a produce deplasarea unui automobil. Declanșarea produce energia, în vreme ce antrenamentul intens traduce acea energie, în timp, în progres, adică în straturi de mielină.

Când am vizitat pepinierele de talente, am văzut pasiune din belșug. Se vedea în felul cum cei de acolo își purtau viorile, țineau la piept mingile de fotbal sau își ascuțeau creioanele. Se vedea din felul cum își tratau locurile spartane de antrenament de parc-ar fi fost niște catedrale. Sau în privirile agere și pline de respect cu care își urmăreau antrenorii. Senzația nu era totdeauna sclipitoare și fericită – uneori era întunecată și obsesivă, iar alteori semăna cu dragostea liniștită și trainică pe care o întâlnești la cuplurile căsătorite în vârstă. Dar pasiunea era mereu acolo, asigurând

combustibilul emoțional care îi făcea să își activeze circuitele, să-și perfecționeze deprinderile, să devină mai buni.

Când i-am întrebat pe oamenii din sere care este sursa pasiunii lor pentru vioară/cântat/fotbal/matematică, întrebarea li s-a părut celor mai mulți dintre ei ușor ridicolă, de parcă i-aș fi întrebat când au învățat prima oară să se folosească de oxigen. Răspunsul universal era compus dintr-o ridicare de umeri și o replică de genul: „Nu știu, întotdeauna am simțit lucrul ăsta".

Confruntat cu aceste răspunsuri, e tentant să răspunzi la rându-ți cu o ridicare din umeri și să le atribui motivația înflăcărată profunzimilor necunoscute ale sufletului uman. Dar nu ar fi corect. Pentru că în multe cazuri este posibil să evidențiezi momentul când acea pasiune a fost declanșată.

Pentru jucătoarele sud-coreene de golf, s-a întâmplat în după-amiaza zilei de 18 mai 1998, când o jucătoare de 21 de ani pe nume Se Ri Pak a câștigat Campionatul LPGA McDonald și a devenit un idol național. (După cum scria un ziar din Seul, „Se Ri Pak nu este Tiger Woods la feminin; Tiger Woods este Se Ri Pak la masculin.") Înaintea ei, niciun sud-coreean nu avusese succes în golf. Mergem rapid înainte cu 10 ani și constatăm cum conaționalele lui Pak au colonizat, practic, Turneul LPGA, cu 45 de jucătoare, care, împreună, au câștigat cam o treime din competiții.

Pentru jucătoarele de tenis din Rusia, momentul a venit mai târziu, în aceeași vară, când tânăra de 17 ani Anna Kurnikova a ajuns în semifinalele de la Wimbledon și, mulțumită înfățișării de fotomodel, a dobândit statutul de cea mai „downloadată" sportivă. Până în 2004, rusoaicele erau o prezență constantă în finalele turneelor importante. În 2007, ocupau 5 din primele 10 locuri și 12 din primele 50 de locuri din clasamentul mondial. „Parc-ar fi Armata Roșie", spunea Nick Bollettieri, fondator al academiei de tenis eponime din Bradenton, Florida. „Vin întruna."

Și alte pepiniere de talente au urmat același model: un succes de răsunet, urmat de o masivă înflorire a talentului. Să remarcăm că în fiecare caz înflorirea a avut loc relativ lent

Anul	Sud-coreence în Turneul LPGA	Rusoaice în Top 100 WTA
1998	1	3
1999	2	5
2000	5	6
2001	5	8
2002	8	10
2003	12	11
2004	16	12
2005	24	15
2006	25	16
2007	33	15

la început, necesitând cinci sau șase ani pentru a se ajunge la 12 jucători. Asta s-a întâmplat nu pentru că inspirația a fost mai slabă la început și a crescut pe parcurs, ci dintr-un motiv mai fundamental: antrenamentul intens ia timp (zece mii de ore, după cum spune refrenul). Talentul se răspândește în rândurile acestui grup la fel cum se răspândește păpădia în curțile suburbiilor. În timp, o suflare de vânt poate să aducă multe flori.*

* Unul dintre aspectele utile ale acestui model al înfloririi care urmează unei breșe este că face posibil să se prevadă ascensiunea viitoarelor pepiniere de talente. Astfel, eu prezic că una dintre ele îi va avea în prim-plan pe muzicienii clasici venezueleni. Gustavo Dudamel, supranumit El Dude, este un „copil minune" în vârstă de 21 de ani care dirijează în acest moment Filarmonica din Los Angeles. Cele mai multe relatări despre el amintesc de talentul lui nemaipomenit, de părul lui creț inconfundabil, de farmecul lui. Dar nu se spune nimic despre faptul că Venezuela produce mulți El Dude printr-un program intitulat Fundación del Estado para el Sistema Nacional de las Orquestas Juveniles e Infantiles de Venezuela, cunoscut sub numele mai simplu El Sistema (sistemul). Programul îi înrolează pe copiii săraci în programe de pregătire clasică (la ultima numărătoare erau 250 000 de copii), îi readuce pe cei mai buni dintre ei ca profesori, trimite orchestre în lumea întreagă și, în general, începe să semene izbitor cu academiile de baseball ale Venezuelei, care au repurtat succese la fel de mari. O altă viitoare seră de talente va fi cea

Un alt exemplu al acestui fenomen a început într-o zi vântoasă de mai, în anul 1954, când un tânăr slăbănog, student la medicină de la Oxford, Roger Bannister pe numele lui, a devenit prima persoană care a alergat o milă în mai puțin de patru minute. Liniile generale ale performanței sale sunt bine cunoscute. Cum fiziologii și atleții deopotrivă considerau durata de patru minute pentru o milă ca o barieră fiziologică de netrecut. Cum Bannister a atacat sistematic recordul. Cum a rupt firul de pe linia de sosire cu o fracțiune de secundă mai devreme, ajungând pe prima pagină a ziarelor din lumea întreagă și dobândind celebritatea pentru ceea ce revista *Sports Illustrated* avea să numească ulterior cea mai mare realizare atletică a secolului XX.

Mai puțin se cunoaște ce s-a întâmplat în săptămânile de după isprava lui Bannister. Un alt alergător, australianul John Landy, a doborât și el bariera de patru minute. În sezonul următor, alți câțiva alergători au realizat același lucru. Pe urmă, numărul celor care au învins recordul a crescut rapid. În decurs de trei ani, nu mai puțin de 17 alergători au egalat cea mai mare realizare sportivă a secolului XX. Nimic profund nu s-a schimbat. Suprafețele pistelor au rămas aceleași, antrenamentul era același, genele erau aceleași. Să atribuim asta încrederii în sine sau gândirii pozitive ar însemna să ne scape esențialul. Schimbarea nu a venit dinăuntrul atleților. Ei au reacționat la ceva din afara lor. Cei 17 atleți au primit un semnal clar - *și tu poți face asta* - și astfel, punctul de patru minute, cândva un zid insurmontabil, a fost instantaneu transformat într-o simplă etapă intermediară.

---

a romancierilor chinezi. Ha Jin (autor al cărții *Waiting*) pare a fi vârful de lance al unui contingent destul de numeros, care-i include pe Ma Jian, Li Yiyun, Fan Wu și Dai Sijie, care ar trebui să sosească aproximativ în aceeași perioadă ca și baschetbaliștii chinezi a căror ascensiune a fost declanșată de Yao Ming. În fine, cinefilii trebuie să se pregătească pentru un val de realizatori de film români, un grup neverosimil pentru care scânteia a reprezentat-o câștigarea a patru premii importante la Festivalul de Film de la Cannes de regizorii acestei țări în ultimii trei ani, precum și procesul riguros de instruire, deja celebru, de la Academia Națională de Teatru și Film din București.

Așa funcționează declanșarea. În vreme ce antrenamentul intens este un act rece, conștient, declanșarea este o izbucnire fierbinte, misterioasă, o deșteptare. Dacă antrenamentul intens este o înfășurare incrementală, declanșarea funcționează prin flașuri fulgerătoare de imagine și emoție, programe neurale edificate pe baze evoluționiste care valorifică vastele rezerve de energie și atenție ale minții. Dacă antrenamentul intens este atât de similar cu pașii șovăielnici ai pruncului, declanșarea are legătură cu setul de semnale și forțe subconștiente care ne creează identitatea; momentele care ne fac să exclamăm: „Așa vreau să fiu". De regulă, ne gândim la pasiune ca la o calitate lăuntrică. Dar cu cât mai multe pepiniere de talente am vizitat, cu atât mai mult am început să o văd ca pe ceva care mai întâi vine din lumea exterioară. În pepinierele de talente, bătaia aripii drepte a fluturelui provoacă uragane de talent.

„Îmi amintesc că o urmăream [pe Pak] la televizor", mi-a spus Christina Kim, o jucătoare de golf sud-coreeană naturalizată în America. „Nu era nici blondă, nici n-avea ochi albaștri, și eram de aceeași rasă... Îți zici: «Dacă ea poate, eu de ce nu pot?»" Larisa Preobrajenskaia, antrenoarea de la Spartak, își amintește de clipele când scânteia s-a transformat în vâlvătaie: „Toate fetițele începeau să-și prindă părul în codițe și icneau când loveau mingea", a declarat ea. „Toate erau niște Kurnikove micuțe."

Declanșarea este un concept straniu pentru că arde imediat dincolo de limita conștiinței noastre, în mare parte în subconștientul nostru. Dar asta nu înseamnă că nu poate fi sesizată, înțeleasă și folosită pentru a produce căldură utilă. În următoarele capitole vom vedea cum funcționează sistemul nostru încorporat de declanșare și cum unele indicii minuscule, aparent nesemnificative, pot, în timp, să creeze diferențe gigantice în privința priceperii. Vom vizita unele locuri în care declanșarea s-a produs, cu toate că e posibil ca aceia în cauză să nu fi știut, și vom vedea cum mielina este produsă cu adevărat din dragoste. Să începem prin a analiza mai atent procesul de declanșare.

O idee minusculă, dar puternică

În 1977, Gary McPherson a început să investigheze un mister care, din vremuri imemoriale, îi lăsa în ceață pe părinți și profesori: de ce unii copii fac progrese rapide la orele de muzică, iar alții nu. El a întreprins un studiu de lungă durată care a căutat să analizeze evoluția pe plan muzical a 157 de copii aleși la întâmplare. (Acesta a fost studiul care avea să genereze materialul filmat pentru Clarissa exersând la clarinet.) McPherson a folosit o abordare unică, cuprinzătoare, urmărindu-i pe copii începând cu câteva săptămâni înainte de a-și alege instrumentul (la șapte sau opt ani în majoritatea cazurilor) și până la absolvirea liceului, evaluându-le progresul printr-o serie de interviuri detaliate, teste biometrice și ședințe de pregătire înregistrate pe casetă video.

După primele nouă luni de lecții, copiii erau un amestec eterogen tipic: câțiva se lansaseră ca niște rachete; alții abia se urniseră din loc; majoritatea erau undeva în zona de mijloc. Priceperea era împrăștiată de-a lungul unei curbe clopot a ceea ce am considera în mod intuitiv că reprezintă aptitudinea muzicală. Întrebarea era: ce anume provocase acea curbă? Era ceva inevitabil, un grafic care descria ceea ce se întâmplă în rândurile oricărei populații alese la întâmplare care încearcă să dobândească o aptitudine? Sau exista un factor X ascuns care explica și prezicea succesul și eșecul fiecărui copil?

McPherson a început să analizeze datele în încercarea de a găsi motivul. Era cumva IQ-ul acel factor X? Nu. Sensibilitatea auditivă? Nu. Aptitudinile matematice sau simțul ritmului? Capacitățile senzorimotoare? Nivelul venitului? Nu, nu, nu, nu.

Apoi McPherson a testat un factor nou: răspunsurile copiilor la o întrebare simplă pe care le-o pusese *înainte* ca aceștia să înceapă prima lecție. Întrebarea era cât timp credeți că veți cânta la noul vostru instrument?

„La început, cei mai mulți dintre ei spun «ăă, nu știu»", mi-a spus McPherson. „Dar dacă insiști și le pui întrebarea de mai multe ori, până la urmă îți vor da un răspuns concret. Încă

de atunci aveau o idee. Au ales ceva din mediul lor care i-a făcut să spună da, ăsta e pentru mine."

Copiilor li s-a cerut să spună cât plănuiau să cânte la respectivul instrument (variantele erau: în cursul acestui an, în cursul școlii primare, până la terminarea liceului, toată viața), iar răspunsurile au fost condensate în trei categorii:

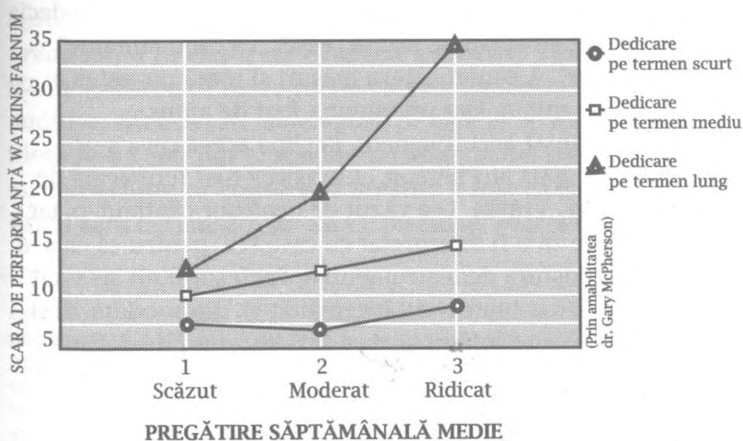
Dedicare pe termen scurt

Dedicare pe termen mediu

Dedicare pe termen lung

McPherson a măsurat cât a exersat fiecare copil pe săptămână: scăzut (20 de minute pe săptămână); mediu (45 de minute pe săptămână); ridicat (90 de minute pe săptămână). A trasat apoi graficul performanței la un test al aptitudinii în funcție de intensitatea pregătirii. A rezultat graficul de mai jos.

Când a văzut graficul, a rămas uluit. „Nu-mi venea să-mi cred ochilor", a spus el. Progresul era determinat nu de vreo aptitudine sau caracteristică măsurabilă, ci de ideea



minusculă, dar puternică pe care copilul a avut-o încă înainte de a-și începe lecțiile. Diferențele erau impresionante. La aceeași durată de timp dedicată pregătirii, grupul cu dedicare pe termen lung a obținut o performanță cu 400 la sută mai bună decât grupul cu dedicare pe termen scurt. Același grup cu dedicare pe termen lung, cu o pregătire de doar 20 de minute pe săptămână, a progresat mai rapid decât cei cu dedicare pe termen scurt care au exersat o oră și jumătate. Când dedicarea pe termen lung s-a combinat cu timpi mai mari dedicați pregătirii, nivelul de pricepere a crescut foarte mult.

„Instinctiv, credem că fiecare elev nou este ca o tablă de scris goală, dar ideile cu care vin la acea primă lecție sunt probabil mult mai importante decât le poate transmite orice profesor sau decât orice cantitate de pregătire", a spus McPherson. „Totul se reduce la percepția lor despre sine. Într-un anumit moment, foarte timpuriu, ei au o experiență de cristalizare care aduce în prim-plan ideea care spune: *sunt muzician.* Acea idee este ca un bulgăre de zăpadă care se rostogolește la vale."

Pentru a ilustra cum funcționează acest bulgăre de zăpadă, McPherson a folosit exemplul Clarissei. În ziua de dinaintea practicii ei accelerate, profesorul Clarissei încercase s-o învețe un cântec nou numit „La Cinquantaine". Ca de obicei în cazul Clarissei, lecția nu decursese bine. Frustrat, profesorul a decis să interpreteze o versiune jazz a piesei „La Cinquantaine" - „Nunta de aur". A cântat câteva măsuri și toată povestea a durat cam un minut. Dar un minut a fost de ajuns.

„Când a cântat acel fragment, în clipa aceea ceva s-a întâmplat", a spus McPherson. „Clarissa a fost fermecată de versiunea jazz. Vrăjită. L-a văzut pe profesor cântând-o, iar acesta trebuie să o fi interpretat cu ceva stil, pentru că ea s-a imaginat în postura de instrumentist. Profesorul nu și-a dat seama atunci, dar toate s-au îngemănat și, dintr-odată, deși abia dacă știa ce se întâmplă, ea a fost cuprinsă de dorința înflăcărată de a învăța."

Să remarcăm procesul pe care McPherson îl descrie aici. Interpretarea profesorului i-a provocat Clarissei o reacție

emoțională intensă. Acea reacție – să o numim fascinație, încântare sau iubire – a conectat-o instantaneu pe Clarissa la un rezervor de combustibil cu cifră octanică ridicată al motivației, care i-a asigurat energia pentru antrenamentul intens. Este același lucru care li s-a întâmplat jucătoarelor sud-coreene de golf și jucătoarelor de tenis din Rusia. În cazul lor, ele au folosit acel combustibil, într-un interval de un deceniu, pentru a domina două sporturi. În cazul Clarissei, aceasta a folosit energia pentru a realiza în șase minute echivalentul pregătirii dintr-o lună.

Graficul lui McPherson, ca și tabelul care prezintă ascensiunea jucătoarelor de golf sud-coreene și al tenismenelor din Rusia, nu este o reprezentare a aptitudinii. Este o imagine a declanșării. Ceea ce a declanșat procesul inițial nu a fost vreo deprindere sau genă înnăscută. A fost o idee mică, efemeră, dar puternică: o viziune despre eurile lor viitoare ideale, o viziune care le-a orientat, energizat și accelerat progresul și care a avut originea în lumea exterioară. În definitiv, copiii aceștia nu s-au născut dorindu-și să fie muzicieni. Dorința lor, la fel ca a Clarissei, a venit de la un semnal distinct, de la ceva din familia lor, de la ei de acasă, de la profesorii lor, de la setul de imagini și de oameni pe care i-au întâlnit în viața trăită până atunci. Acel semnal a declanșat o reacție intensă, aproape inconștientă, care s-a manifestat sub forma unei idei: *vreau să fiu ca ei.* Nu era neapărat logic ca ei să aibă acea idee. (Să ne amintim că nu se corela cu niciuna dintre aptitudinile auditive, ritmice sau matematice pe care le posedau.) Poate că ideea le-a venit pur și simplu din întâmplare. Dar întâmplările au consecințe, iar consecința acesteia a fost că ei au pornit la drum gata declanșați, iar asta a însemnat foarte mult.*

---

* La Școala de Muzică din Meadowmount am întâlnit o duzină de copii care, când i-am întrebat cum au ajuns să cânte la instrumentul respectiv, au dat răspunsuri vagi, de genul: „Întotdeauna mi-a plăcut vioara/violoncelul/pianul". Apoi, când i-am întrebat cu ce se ocupă părinții, a reieșit că aceștia cântau în orchestre simfonice. Cu alte cuvinte, copiii petrecuseră sute de ore din copilăria lor privind-o pe persoana pe care o iubeau cel mai mult pe lumea asta exersând și interpretând muzică clasică. În lumina studiului lui McPherson, aceasta este

Acționarea declanșatorului

A fi puternic motivat, dacă stai să te gândești la asta, este o stare ușor irațională. Trebuie să renunți la confortul din prezent ca să muncești în ideea unui posibil beneficiu mai mare în viitor. Nu e la fel de simplu cu a spune *vreau X.* Zicerea e cu mult mai complicată: *vreau X mai târziu, așa că în clipa asta trebuie să fac Y până-mi iese sufletul.* Vorbim de motivare ca și cum ar fi o evaluare rațională a cauzei și efectului, dar de fapt e mai aproape de ideea de pariu, și încă unul cu un mare grad de incertitudine. (Dacă beneficiile viitoare nu vin?) Acest paradox este redat foarte elocvent într-o scenă din *Tom Sawyer* de Mark Twain.

Tom Sawyer văruiește un gard la ordinele stricte ale mătușii Polly. Un băiat din vecini, Ben, trece prin preajmă și-l necăjește pe Tom informându-l de planurile lui pentru acea după-amiază.

— Știi? Eu mă duc la scăldat... Sâc!... Ce-ai mai vrea și tu, te cred!... Ori te pomenești că-ți place mai mult să dai cu bidineaua?... Sigur, tu te dai în vânt după muncă, mie-mi spui!
Tom îl privi o clipă lung, apoi spuse:
— Ce, tu zici că asta-i muncă?
— Da' ce-i?
Tom se apucă iar de văruit. Mai dete de două-trei ori cu bidineaua, apoi răspunse nepăsător:
— O fi, n-o fi... eu atâta știu, că-mi place.
— Fugi d-aici... nu cumva vrei să te cred?
Tom văruia înainte de zor.
— Cum să nu-mi placă? Da' ce zici tu, că în fiecare zi îți pică norocul să văruiești un gard ca ăsta?
Iată că lucrurile apăreau într-o lumină cu totul nouă. Ben încetă brusc să mai ronțăie mărul. Tom plimba

---

declanșare *in excelsis.* Vorbind despre indicii parentale, evidențele școlare de la Meadowmount includeau trei elevi cu numele Gabriel, numiți așa după îngerul muzicii.

grațios bidineaua în sus și-n jos, se dădea câte un pas înapoi, ca să vadă efectul, mai migălea pe ici, pe colo, își privea din nou opera, iar Ben - Ben îi urmărea fiecare mișcare, din ce în ce mai îngândurat. Nu trecu mult și, nemaiputându-se stăpâni, zise:
— Mă Tom, lasă-mă să văruiesc și eu nițel!
Tom se opri o clipă, chibzuind adânc în sinea lui, fu cât p-aici să încuviințeze, dar numaidecât se răzgândi:
— Nu, nu se poate, Ben. Mătușa Polly ține mult la gardul ăsta, fiindcă, știi, e la stradă... Să fie ăl din dos, n-aș zice nimic, și nici ea. Zău, nu-ș' ce are ea cu gardu' ăsta: zice că trebuie văruit cu mare, mare grijă. Eu zic că, din o mie de băieți, ce din o mie... din două mii, unu dacă s-o pricepe să-l văruiască bine!

Știm cu toții ce s-a întâmplat mai apoi. Ben a fost „declanșat", stârnind o contagiune de motivație în urma căreia Tom ajunge să vadă fericit cum copiii din vecinătate se târguiesc și se milogesc pentru șansa de a vărui gardul în locul lui. Chiar dacă e o operă de ficțiune, pasajul redă genul de semnale care reușesc cel mai bine să-i stârnească pe oameni.

Secțiunea precedentă a conținut trei exemple de declanșare: sportivele din Coreea de Sud și Rusia, alergătorii pe distanța de o milă și muzicienii începători. În fiecare caz, declanșarea lor a fost de tip reactiv. Se poate să fi *simțit* că aceasta a avut originea în ei, dar, de fapt, nu a fost așa. În fiecare caz a fost vorba de o reacție la un semnal care a sosit sub forma unei imagini: victoria unei conaționale mai vârstnice, depășirea unui record de către un alt alergător, interpretarea neașteptat de captivantă a unui profesor. Întrebarea e: ce au în comun aceste semnale?

Răspunsul este că fiecare are de-a face cu identitatea și grupurile, precum și cu legăturile care se formează între ele. Fiecare semnal este echivalentul emoțional al unei lumini roșii de semnalizare: *oamenii de acolo fac ceva extrem de merituos.* Pe scurt, fiecare semnal se referă la apartenența la viitor.

Apartenența la viitor este un indiciu primar: un semnal simplu și direct care ne activează declanșatorii motivaționali

încorporați, canalizându-ne energia și atenția spre un țel. Ideea are o logică intuitivă - în definitiv, cu toții ne-am simțit motivați de dorința de a ne conecta la grupuri care au avut realizări deosebite. Ce este interesant totuși este cât de puternice și de inconștiente pot fi acele declanșatoare.

„Suntem cele mai sociale ființe de pe planetă", spune dr. Geoff Cohen de la Universitatea Colorado. „Totul depinde de efortul colectiv și de cooperare. Când primim un semnal că trebuie să ne conectăm identitatea cu un grup, e ca un trăgaci de pistol, ca și cum ai acționa un comutator de lumină. Capacitatea de realizare e deja acolo, dar energia care se investește în acea capacitate urcă până la cer."

Cohen face parte dintr-un grup tot mai numeros de psihologi care se specializează în descoperirea unor mecanisme inconștiente ce ne guvernează în tăcere alegerile, motivațiile și țelurile. În mod oficial, această arie de studiu se numește automaticitate, dar, pentru scopurile noastre, Cohen și colegii lui sunt ca niște mecanici de service ai declanșării, sesizând conexiunile invizibile dintre motivațiile noastre și semnalele din mediu care le activează în mod tăcut. Unul dintre adevărurile rudimentare pe care experții în automaticitate le subliniază cu plăcere este faptul că „echiparea" noastră motivațională nu este tocmai nouă. De fapt, majoritatea circuitelor motivaționale din creierul uman datează din urmă cu câteva milioane de ani, iar acele circuite sunt situate în acea zonă a minții denumită creierul reptilian.

„Să urmărești un țel, să fii motivat - toate astea precedă conștiința", spune John Bargh, psiholog de la Universitatea Yale, care a făcut muncă de pionierat în studiile privind automaticitatea la mijlocul anilor 1980. „Creierele noastre caută în permanență indicii cu privire la unde să ne cheltuim energia acum. Acum? Acum? Înotăm într-un ocean de semnale, răspunzând neîncetat la ele, dar, ca peștele în apă, pur și simplu nu le vedem."

L-am întrebat pe Bargh despre ciudatul pattern pe care l-am remarcat la pepinierele de talente: acestea tind să aibă un aspect neîngrijit și neatrăgător. Dacă terenurile de

antrenament ale tuturor pepinierelor de talente pe care le-am vizitat s-ar asambla în mod magic într-o singură amenajare - cum ar veni, o megaseră -, acel loc ar arăta ca un cartier sărăcăcios. Clădirile ar fi niște construcții improvizate, cu acoperișuri din tablă ondulată, pereții cu zugrăveala scorojită, iar terenurile pline de denivelări și buruieni. Atât de multe pepiniere de talente aveau comună această ambianță răvășită, încât am început să sesizez o legătură între starea părăginită a incubatoarelor și talentele atrăgătoare pe care le produceau. Ceea ce, în opinia lui Bargh, era și cazul, pentru un motiv pe care l-a explicat cu promptitudine.

„Când ne aflăm într-un mediu drăguț, relaxat și plăcut, în mod natural alungăm ideea de efort", spune Bargh. „De ce să muncim? Dar dacă oamenii primesc semnalul că e greu, încep să fie motivați. O academie de tenis frumoasă, bine îngrijită, le dă viitorul luxos chiar acum - bineînțeles că vor fi lipsiți de motivație. Nu au cum să fie altfel."

Cercetările lui Bargh și ale colegilor săi confirmă o teoremă care ar putea fi numită *Principiul lui Scrooge*, care ar avea următorul enunț: mintea noastră inconștientă este un depozitar zgârcit al rezervelor noastre de energie, păstrându-și averea încuiată într-o pivniță. Adesea, rugămințile de a deschide pivnița adresate direct nu au efect. Scrooge nu se lasă păcălit așa ușor. Dar când este atacat cu combinația potrivită de semnale primare - când este vizitat de o serie de fantome ce reprezintă indicii primare, ai putea spune -, încuietorile se deblochează, pivnița energiei se deschide brusc și, deodată, e Crăciunul.

Cu câțiva ani în urmă, Cohen și colegul lui, Gregory Walton au încercat să-și inițieze propria explozie motivațională. Au luat un grup de studenți din anul I de la Yale și le-au dat să citească un amestec inofensiv de articole din reviste. Printre ele se număra și o relatare personală de o pagină a unui student pe nume Nathan Jackson. Povestea acestuia era simplă: venise la colegiu fără să știe ce carieră să urmeze, ajunsese să-i placă matematica, iar acum avea o carieră mulțumitoare la facultatea de matematică a universității. Povestea includea

și un mic profil biografic al lui Jackson: orașul natal, educația, data nașterii. Articolul, ca și altele, nu avea nimic memorabil - exceptând un detaliu microscopic: pentru jumătate dintre studenți, data de naștere a lui Nathan Jackson fusese modificată pentru a coincide cu a studenților în cauză. După citirea articolului, Cohen și Watson au testat atitudinea studenților față de matematică și le-au măsurat persistența; cu alte cuvinte, cât timp erau dispuși să lucreze pentru a rezolva o problemă de matematică fără soluție.

Când au analizat rezultatele, Cohen și Walton au constatat că grupul cu datele de naștere „ajustate" avea o atitudine semnificativ pozitivă față de matematică, iar persistența asupra problemei de nerezolvat a înregistrat un plus de 65 la sută. Mai mult, studenții respectivi nu au simțit nicio modificare conștientă. Coincidența datei de naștere, după cum s-a exprimat Walton, „a trecut pe sub ei".

„Erau într-o cameră singuri, se odihneau. Ușa era închisă; erau izolați din punct de vedere social. Și totuși [conexiunea cu data de naștere] a avut o semnificație pentru ei", a spus Walton. „Nu erau singuri. Dragostea și interesul pentru matematică au devenit o parte din ei. Habar nu aveau de ce. Dintr-odată, *noi* făceam asta, nu doar *eu*."

„Noi bănuim că aceste evenimente sunt puternice deoarece sunt mici și indirecte", a continuat Walton. „Dacă le-am fi dat aceeași informație direct, dacă ar fi observat-o, efectul ar fi fost mai mic. Nu e ceva strategic. Nu ne gândim la acel lucru ca fiind util pentru că nici măcar nu ne gândim la el. Este ceva automat."

Dacă modelul conceptual pentru antrenamentul intens este un circuit care este înfășurat lent cu material izolator, atunci modelul pentru declanșare este un trăgaci de pistol conectat la o centrală electrică de înaltă tensiune. Prin urmare, declanșarea este determinată de propoziții simple de tip dacă/atunci, în care partea cu „atunci" rămâne mereu aceeași - *trebuie să mă apuc de treabă*. Văd pe cineva care mă inspiră și vreau să ajung ca el? *Trebuie să mă apuc de treabă*. Vreau să prind din urmă un grup din care aș dori

să fac parte? *Trebuie să mă apuc de treabă.* Bargh și colegii lui au efectuat mai multe experimente similare, cu aparență magică, în care foloseau indicii de mediu neînsemnate (cum ar fi cuvinte inspiraționale ascunse într-un joc de cuvinte încrucișate) pentru a manipula motivația și efortul în rândul subiecților experimentali neștiutori. Ei au la dispoziție grămezi de date cu care își susțin explicația privind motivul pentru care metoda e atât de eficientă. De exemplu, faptul că mintea subconștientă este capabilă să prelucreze 11 milioane de elemente de informație pe secundă, în vreme ce mintea conștientă poate să prelucreze doar 40. Această disproporție arată eficacitatea și necesitatea de a relega activitățile mentale ale subconștientului - și ne ajută să înțelegem de ce apelurile la subconștient sunt atât de eficiente.

Totuși, una dintre cele mai bune demonstrații ale puterii indiciilor primare a apărut dintr-o întâmplare. În anii 1970, un psiholog clinician din Long Island, Martin Eisenstadt, a reconstituit istoriile parentale ale fiecărei persoane îndeajuns de eminente ca să-și câștige onoarea dedicării unei jumătăți de pagină în *Encyclopaedia Britannica* - o listă de 573 de subiecți, de la Homer la John F. Kennedy, un amestec bogat de scriitori, oameni de știință, lideri politici, compozitori, militari, filosofi și exploratori. Eisenstadt nu era interesat de motivație per se. De fapt, el își testa teoria proprie care susținea că ar exista o legătură între geniu și psihoza provocată de pierderea unuia sau a ambilor părinți la o vârstă fragedă. Dar, în final, a ajuns să construiască o demonstrație elegantă a relației dintre motivație și indiciile primare.

În cadrul acestui grup select, clubul celor care au suferit pierderi parentale s-a dovedit a fi doar o sală de așteptare. Printre liderii politici care și-au pierdut un părinte la o vârstă timpurie se numără Iulius Caesar (tatăl, la 15 ani), Napoleon (tatăl, la 15 ani), cincisprezece premieri britanici, Washington (tatăl, la 11 ani), Jefferson (tatăl, la 14 ani), Lincoln (mama, la 9 ani), Lenin (tatăl, la 15 ani), Hitler (tatăl, la 13 ani), Gandhi (tatăl, la 15 ani), Stalin (tatăl, la 11 ani) și (îl includem cu un gest reflex) Bill Clinton (tatăl, în fragedă pruncie). Printre

oamenii de știință și artiștii de pe listă se numără Copernic (tatăl, la 10 ani), Newton (tatăl, înainte de naștere), Darwin (mama, la 8 ani), Dante (mama, la 6 ani), Michelangelo (mama, la 6 ani), Bach (mama și tatăl, la 9 ani), Handel (tatăl, la 11 ani), Dostoievski (mama, la 15 ani), Keats (tatăl, la 8; mama, la 14 ani), Byron (tatăl, la 3 ani), Emerson (tatăl, la 8 ani), Melville (tatăl, la 12 ani), Wordsworth (mama, la 7; tatăl, la 13 ani), Nietzsche (tatăl, la 4 ani), Charlotte, Emily și Anna Brontë (mama la 5, 3 și respectiv 1 an), Woolf (mama, la 13 ani) și Twain (tatăl, la 11 ani). În medie, membrii grupului eminent și-au pierdut primul părinte la o vârstă medie de 13,9 ani, prin comparație cu media de 19,6 la grupul de control. Una peste alta, este o listă suficient de cuprinzătoare ca să justifice întrebarea formulată de un studiu francez din 1978: *este condusă lumea de orfani?**

---

* Ca o aducere la zi a listei lui Eisenstadt, iată o listă parțială a vedetelor din lumea show-ului care și-au pierdut unul dintre părinți până la împlinirea vârstei de 18 ani. **Comedie**: Steve Allen (1, tatăl), Tim Allen (11, tatăl), Lucille Ball (3, tatăl), Mel Brooks (2, tatăl), Drew Carey (8, tatăl), Charlie Chaplin (12, tatăl), Stephen Colbert (10, tatăl), Billy Crystal (15, tatăl), Eric Idle (6, tatăl), Eddie Izzard (6, tatăl), Bernie Mac (16, mama), Eddie Murphy (8, tatăl), Rosie O'Donnell (11, mama), Molly Shannon (4, mama), Martin Short (17, mama), Red Skelton (bebeluș, tatăl), Tom și Dick Smamas (7 și 8, tatăl), Tracey Ullman (6, tatăl), Fred Willard (11, tatăl). **Muzică**: Louis Armstrong, Tony Bennett, 50 Cent, Aretha Franklin, Bob Geldof, Robert Goulet, Isaac Hayes, Jimi Hendrix, Madonna, Charlie Parker. Efectul de declanșare pare să fie prezent la Beatles (Paul McCartney, 14, mama, și John Lennon, 17, mama) și U2 (Bono, 14, mama și Larry Mullen, 15, mama). **Cinema**: Cate Blanchett, Orlando Bloom, Mia Farrow, Jane Fonda, Daniel Day-Lewis, Sir Ian McKellen, Robert Redford, Julia Roberts, Martin Sheen, Barbra Streisand, Charlize Theron, Billy Bob Thornton, Benicio del Toro, James Woods. Lista nu-i include, firește, pe cei care au pierdut contactul cu un părinte în urma unui divorț, a unei boli sau a unui alt factor, pentru că lista ar ocupa paginile unei cărți întregi. Una dintre cele mai clare expresii ale felului în care pierderea provoacă declanșarea vine de la compozitorul-producător Quincy Jones, a cărui mamă suferea de schizofrenie. „N-am simțit niciodată că aș avea o mamă“, a spus. „Stăteam ascuns în șifonier și-mi ziceam: «Dacă n-am mămică, înseamnă că n-am nevoie. O să-mi fac o mamă din muzică și creativitate». Și niciodată nu m-a dezamăgit. Niciodată.“

Explicația genetică pentru realizările de clasă mondială este inutilă în acest caz, deoarece oamenii din această listă sunt legați prin evenimente comune din viața lor, care nu au nicio legătură cu cromozomii. Dar când privim la pierderea parentală ca la un semnal care acționează un declanșator emoțional, conexiunea devine mai clară. Pierderea unui părinte este un indiciu primar: *nu ești în siguranță.* Nu trebuie să fii psiholog ca să apreciezi revărsarea masivă de energie ce poate fi creată prin pierderea siguranței. Așa cum nu trebuie să fii un teoretician darwinist ca să apreciezi cum e posibil să fi evoluat o astfel de reacție. Semnalul poate modifica relația copilului cu lumea, să-i redefinească identitatea și să-i energizeze și orienteze mintea pentru a face față pericolelor și posibilităților vieții - o reacție pe care Eisenstadt a rezumat-o prin „o trambulină cu o imensă energie compensatorie". Sau, cum a scris Dean Keith Simonton despre pierderile parentale în *Origins of Genius:* „Astfel de evenimente adverse susțin dezvoltarea unei personalități îndeajuns de robuste pentru a învinge numeroasele obstacole și frustrări care stau în calea realizărilor".

Dacă mai facem un pas și prezumăm că mulți dintre oamenii de știință, artiștii și scriitorii din lista lui Eisenstadt au realizat cele zece mii de ore de antrenament intens necesare, mecanismul declanșării lor devine mai evident. Pierderea unui părinte la o vârstă fragedă nu le-a dat talent. Mai degrabă a fost indiciul primar - *nu ești în siguranță* - care, acționând străvechiul comutator evoluționist al autoconservării, a asigurat energia necesară eforturilor lor, astfel încât și-au clădit diferitele talente de-a lungul anilor, pas cu pas, strat după strat. Văzute astfel, supervedetele din lista lui Eisenstadt nu mai sunt excepții cu calități unice, ci mai degrabă extensii logice ale acelorași principii universale care ne guvernează pe toți: (1) talentul necesită antrenament intens; (2) antrenamentul intens necesită o imensă cantitate de energie; (3) indiciile primare declanșează revărsări uriașe de energie. Și, așa cum ar putea arăta George Bartzokis, oamenii eminenți, în medie, au primit acest semnal pe la începutul adolescenței, în

perioada critică de dezvoltare cerebrală, în care căile de procesare a informației sunt deosebit de receptive la mielină.*

Al doilea exemplu de declanșare are originea ceva mai aproape de propria mea casă. În familia mea alcătuită din șase membri, fiica noastră Zoe este cea mai mică și, pentru vârsta ei (șapte ani), cea mai iute. Viteza cu care-și mișcă picioarele pare perfect firească, și totuși, de când am început să aflu lucruri despre mielină, mă întreb cât de mult din viteza picioarelor lui Zoe este înnăscută și cât de mult izvorăște din combinația de antrenament și motivare pe care o obține de pe urma faptului că este mezina familiei.

Am întreprins un studiu extrem de neștiințific printre copiii prietenilor mei. Modelul repetitiv pare să se susțină: copiii cei mai mici erau în mod frecvent cei mai rapizi alergători. A devenit și mai interesant când am lărgit ușor grupul-eșantion. Iată în continuare ordinea în care s-au născut în familie recordmanii mondiali la cursa de sprint de 100 m, primul din listă fiind cel mai nou recordman, urmat de cei mai vechi în ordine cronologică.

10. Usain Bolt (al doilea din trei copii)
9. Asafa Powell (al șaselea din șase)
8. Justin Gatlin (al patrulea din patru)
7. Maurice Greene (al patrulea din patru)
6. Donovan Bailey (al treilea din trei)
5. Leroy Burrell (al patrulea din cinci)
4. Carl Lewis (al treilea din patru)
3. Burrell (al patrulea din cinci)

---

* Desigur, moartea sau absența unui părinte nu duce întotdeauna la talent sau realizări deosebite. Același eveniment poate fi debilitant – de unde și legătura pe care Eisenstadt o face cu psihoza – sau, în cazurile în care părintele decedat fusese abuziv, poate aduce o ameliorare în viața copilului. Forța de argument a listei lui Eisenstadt constă în proporții: faptul că oamenii care au pierdut un părinte la o vârstă fragedă, în general, au mai multe oportunități, mijloace și motive să folosească acea imensă energie compensatorie pentru a crește mielina și aptitudinile. Dacă aceștia o folosesc pentru a deveni John Lennon sau John Wilkes Booth (asasinul lui Abraham Lincoln – *n.t.*) este o chestiune de soartă și de împrejurări.

2. Lewis (al treilea din patru)
1. Calvin Smith (al șaselea din opt)

Deși dimensiunea eșantionului e redusă, patternul este clar. Din opt atleți cuprinși în listă (Burrell și Lewis apar de câte două ori), niciunul nu a fost întâiul născut și doar unul s-a născut în prima jumătate a ordinii nașterii în familia sa. Per total, cei mai rapizi alergători din istorie s-au născut, în medie, pe locul patru în familii cu 4,6 copii. Găsim rezultate similare la cei mai buni 10 fundași-alergători din Liga Națională de Fotbal american, la care se remarcă un „rang" mediu la naștere de 3,2 în familii cu 4,4 copii.

Acest model este surprinzător, deoarece viteza pare a fi un dar. Dă senzația că ar fi un dar. Și totuși, acest model sugerează că viteza nu este eminamente un dar, ci o deprindere care se dezvoltă prin antrenament intens și care este declanșată de indicii primare. În acest caz, indiciul este: *ai rămas în urmă - ține pasul!* Putem să ne imaginăm fără teama de a greși că în majoritatea familiilor acest semnal este transmis și receptat de sute, dacă nu de mii de ori în anii copilăriei, trimis de frații mai mari celor mai mici, care răspund prin niveluri de efort și intensitate pe care frații mai vârstnici (care au același bagaj ereditar) n-au avut niciodată ocazia să le trăiască. (Să ne amintim că mielina este eminamente legată de viteza impulsului: cu cât ai mai multă, cu atât mai repede vor acționa mușchii - o caracteristică deosebit de utilă pentru sprinteri.)

Ceea ce nu înseamnă că a te naște printre ultimii într-o familie numeroasă automat face pe cineva rapid, așa cum moartea prematură a unui părinte în primii ani din copilăria cuiva nu-l face automat premier al Marii Britanii pe respectivul. Dar înseamnă că a fi rapid, ca orice talent, presupune o confluență de factori care ajung dincolo de gene și care sunt direct legați de reacția intensă, subconștientă la semnalele motivaționale ce asigură energia necesară pentru antrenament intens și, prin urmare, pentru dezvoltarea mielinei. La fel ca în cazul muzicienilor lui McPherson, al jucătoarelor de

golf sud-coreene, al tenismenelor ruse, Zoe și restul oamenilor din această listă sunt talentați nu numai pentru că s-au născut așa, dar și pentru că la un moment necunoscut s-au atașat de o idee puternică, o idee care a fost generată de fluxul de imagini și de semnale din jurul lor, acele scântei minuscule care i-au pus în mișcare. *Aptitudinea este izolația care înfășoară circuitele neurale și se dezvoltă în funcție de anumite semnale.*

O, norocosul de mine!

Siguranța și apartenența viitoare sunt două indicii primare puternice. Dar nu sunt singurele utile pentru declanșarea talentului.

La începutul anilor 1980, o tânără profesoară de vioară, Roberta Tzavaras, a decis să aducă muzica clasică în trei școli elementare publice din Harlem. Problema era că numărul elevilor era mult mai mare decât cel al viorilor. Pentru a rezolva situația, dar și pentru a-și evidenția convingerea că orice copil este capabil să învețe să cânte la vioară, Tzavaras a decis să organizeze o loterie. Prima clasă, alcătuită din câștigătorii loteriei, a făcut progrese surprinzător de rapide. Așa a făcut și a doua clasă și a treia. Programul a prosperat și a ajuns să fie numit Centrul Harlem Opus 118 pentru corzi. Tzavaras și elevii ei au cântat la Carnegie Hall, la Lincoln Center și la *Oprah Winfrey Show*. Succesul lor a inspirat un film documentar, *Small Wonders (Mici minuni)*, și un film artistic realizat în 1999 la Hollywood intitulat *Music of the Heart*.

Firesc, și alte școli publice au încercat să-și creeze propriile versiuni de Opus 118, printre ele distingându-se două astfel de școli: Wadleigh Secondary School of the Performing and Visual Arts in Harlem și PS233 din Flatbush, Brooklyn. Cele două programe de vioară constituie o comparație utilă pentru că au început cam în același timp și s-a întâmplat să aibă același instructor, David Burnett de la Harlem School for the Arts. De asemenea, comparația e utilă și pentru că unul dintre programe a reușit, iar celălalt nu.

Să ghicești dinainte care program va reuși poate părea simplu. Wadleigh se bucura de numeroase avantaje față de PS 233, inclusiv un curriculum centrat pe arte, părinți care, înscriindu-și aici copiii, și-au exprimat credința în valoarea educației artistice, elevi care se presupunea că manifestă un interes real pentru muzică, o sală de spectacole nouă și un buget care îi permitea școlii să cumpere viori pentru toți elevii care doreau să cânte. PS 233, pe de altă parte, era arhetipul școlii publice urbane. Elevii n-aveau niciun fel de înclinații pentru vioară sau artă în general. Mai mult, fundația care finanța programul nu și-a putut permite decât cincizeci de viori, majoritatea lor fiind prea mici, forțându-l pe Burnett să țină o loterie în stilul Opus 118 ca să determine cine participa la lecții. Pe măsură ce programele se derulau, rezultatele păreau cele prestabilite: Wadleigh avea să reușească, iar PS 233 avea să eșueze.

Și totuși, după un an, programul de la Wadleigh dădea rateuri, în vreme ce programul de la PS 233 se desfășura în forță. Programul Wadleigh întâmpina probleme de disciplină, pe când grupul de la PS 233 nu avea probleme de comportament. Elevii de la Wadleigh îi tachinau pe interpreții buni și îi descurajau să continue, pe când elevii de la PS 233 își făceau orele de pregătire și deveneau tot mai buni. Rugat să ofere o explicație, Burnett a putut să spună doar că programul de la Wadleigh a „ratat startul".

De ce? Cred că o parte din răspuns poate fi găsită în *Small Wonders*, documentarul despre Opus 118. La începutul peliculei este prezentată scena cu Tzavaras vizitând o sală de clasă cu elevi în primul an de școală, ca să le cânte ceva la vioară și să le vorbească despre un grup din care cândva s-ar putea să facă parte... dacă vor avea noroc. În timp ce explică modul de funcționare al loteriei, copiii țopăie nerăbdători; ei solicită zgomotos cereri de înscriere pe care să le ducă acasă la părinți. Trec o săptămână sau două, iar sentimentul de așteptare crește. Tzavaras revine în clasă cu un teanc de cereri aprobate. Apoi, într-o liniște absolută, începe să anunțe numele câștigătorilor. Auzindu-și numele, copiii reacționează

de parcă tocmai ar fi fost supuși unui șoc electric. Țopăie. Țipă. Dau dezordonat din brațe cu bucurie. Aleargă acasă să le dea părinților vestea cea mare: au câștigat! Nu știu ei mai nimic despre acorduri, dar asta nu contează câtuși de puțin. Ca grup care a luat un angajament pe termen lung din studiul lui Gary McPherson, ei sunt „declanșați" și acesta e aspectul cel mai important.

Dacă talentul ar fi un dar răspândit aleatoriu printre copiii planetei, ne-am aștepta în mod natural ca programul de la Wadleigh să fi fost cel care a reușit. Dar dacă talentul este un proces care poate fi declanșat de indicii primare, atunci motivul pentru succesul celor de la PS 233 este limpede. Potențialul genetic în ambele școli era același; procesul didactic era același; diferența a constat în faptul că, în vreme ce elevii de la Wadleigh au primit echivalentul motivațional al unui ghiont ușor, cei de la PS 233 au fost îmboldiți de indicii primare precum raritatea și nevoia de apartenență. În fiecare caz, copiii au reacționat la fel cum ar fi reacționat oricare dintre noi.

Să revenim la întrebarea cu care a început secțiunea anterioară. De ce a reușit Tom Sawyer să-l convingă pe Ben să-l ajute să văruiască gardul? Răspunsul e că Tom a aruncat spre Ben niște indicii primare cu viteza și precizia unui aruncător de cuțite de la circ. În decursul câtorva propoziții, el a reușit să atingă obiectivul exclusivității („O fi, n-o fi... eu atâta știu, că-mi place... Eu zic că, din o mie de băieți... unu dacă s-o pricepe să-l văruiască bine!") și al rarității („Da' ce zici tu, că în fiecare zi îți pică norocul să văruiești un gard ca ăsta?"). Gesturile și limbajul nonverbal reflectă același mesaj: „Tom îl privi o clipă lung" și „se dădea câte un pas înapoi, ca să vadă efectul, mai migălea pe ici, pe colo, își privea din nou opera", de parcă ar fi fost angrenat într-o lucrare de maximă importanță. Dacă Tom ar fi transmis doar unu sau două dintre aceste semnale, sau dacă ar fi fost răsfirate pe parcursul unei ore întregi, indiciile sale n-ar fi avut niciun efect. Declanșatorul lui Ben ar fi rămas neatins. Dar combinația complexă dintre indicii, care au asaltat declanșarea lui

Ben unul după altul, a reușit să îi descătușeze rezerva de energie emoțională.

De obicei, privim acest pasaj ca pe un exemplu de escrocherie sofisticată: Tom Sawyer cel șiret care-i păcălește pe prostovanii naivi să facă în locul lui o treabă neplăcută. Psihologia indiciilor primare ne permite să îl vedem într-o lumină diferită. Semnalele lui Tom au funcționat nu pentru că Ben ar fi fost vreun tâmpit fără minte. (De fapt, un tâmpit fără minte ar fi ridicat din umeri și și-ar fi continuat drumul spre scăldătoare.) Semnalele lui Tom au avut efect deoarece Ben, după cum scrie Twain, „îi urmărea orice mișcare" și era „îngândurat". Ben a avut reacția unui copil atent care a văzut ceva atrăgător în munca lui Tom și a fost declanșat - asemănător cu reacția copiilor atenți din Coreea de Sud sau Rusia, sau a lui Zoe care-i vede pe frații ei alergând înaintea ei. Declanșarea nu respectă regulile normale pentru că nu e destinată să respecte reguli. Este destinată doar să funcționeze, să ne dea energie pentru sarcina pe care ne-am ales-o - sau, după cum vom vedea în continuare, pentru sarcina pe care soarta a ales-o pentru noi.

Capitolul 6
Experimentul Curaçao

Întreaga insulă a sărit.

Lucio Anthonia, părinte al unui copil din Curaçao Little League

Cutremurul

În fiecare august, în cadrul Seriei Mondiale a Little League în Williamsport, Pennsylvania, o echipă de băieți de 11 și 12 ani din Curaçao pune în scenă o reconstituire plină de viață a luptei dintre David și Goliat. De fapt, e vorba mai degrabă de David împotriva a 15 goliați. Într-un turneu de baseball, de 16 echipe, dominat frecvent de băieți-bărbați impozanți, care aruncă flăcări pe nări, această echipă de „pigmei" subdimensionați necunoscuți dintr-o insuliță îndepărtată din Caraibe reușește într-un fel sau altul să câștige.* Într-o competiție mondială în care calificarea în doi ani consecutivi este considerată o realizare remarcabilă, băieții din Curaçao au reușit să ajungă în semifinale de șase ori în ultimii opt ani, câștigând titlul în 2004 și terminând pe locul al doilea în 2005. După cum au botezat-o crainicii de la rețeaua de televiziune ESPN, Curaçao este Mica Insulă care Poate.

Realizările celor din Curaçao sunt și mai impresionante pentru faptul că, prin comparație cu echipele pe care le învingeau, condițiile lor de pregătire sunt de-a dreptul precare. (Există doar două terenuri cu dimensiuni conforme prevederilor Little League pe întreaga insulă și o singură cușcă de

* În 2007, jucătorul mediu din Midwestul american avea 1,70 m înălțime și cântărea 62 de kilograme, în vreme ce un jucător din Curaçao avea 1,53 înălțime și cântărea 48 de kilograme.

aruncare a mingii, construită dintr-un năvod ponosit.) Mai mult de-atât, sezonul de baseball în Curaçao durează doar cinci luni. Se fac trei antrenamente pe săptămână, iar jocurile se desfășoară în weekend, un orar care contrastează marcant cu campionatele ce se desfășoară pe tot parcursul unui an calendaristic în țări precum Venezuela. Când i-am văzut la Williamsport în competiția din 2007, membrii de vârste mai mici ai echipei din Curaçao erau uimiți de spectacolul oferit de echipa japoneză, care făcea exerciții înainte de micul dejun. („De ce fac asta?" m-a întrebat nedumerit un jucător.)

Cel mai convingător element al acestei povești cu outsideri este faptul că succesul celor din Curaçao poate fi conectat cu un singur moment de declanșare - de fapt, două momente, cu o durată de câte trei secunde fiecare. Amândouă au avut loc la Yankee Stadium pe 20 octombrie 1996, în jocul de deschidere al Seriei Mondiale dintre Atlanta Braves și New York Yankees. Ca multe momente de declanșare, acesta fascinează pentru că se bazează atât de mult pe șansă, literalmente pe zona de contact cât un timbru poștal creată când o bâtă rotundă întâlnește o minge rotundă. Câte patru milimetri în orice direcție și, dacă istoria ne poate sluji drept călăuză, fenomenul Curaçao nu ar fi avut loc.

Situația de la Yankee Stadium nu părea să promită multe: niciun punct marcat, prima jumătate a celei de-a doua reprize, alergătorul de la Braves la prima bază. Un necunoscut de nouăsprezece ani din Curaçao, pe nume Andruw Jones, stătea la marginea platformei legănându-și bâta, cu un zâmbet de Mona Lisa pe fața-i bucălată. Jones își începuse sezonul la nivelul „single-A" al ligilor minore; fusese promovat la ligile majore cu doar două luni în urmă. Asul de la Yankee, Andy Pettitte, se uita de sus la el cu expresia sumbră a unui toreador. Pettitte era doar cu câțiva ani mai mare, dar povestea acestei imagini era limpede: veteranul experimentat contra începătorului naiv.

Pettitte a așteptat să se termine numărătoarea, după care a lansat cea mai bună aruncare a sa: o minge înșelătoare, cu efect. Intenția era să-l determine pe începător să facă ceea

ce fac majoritatea jucătorilor neexperimentați într-o situație similară: să se lase păcălit, să se repeadă să lovească mingea și să o îngroape într-un „joc dublu" în urma căruia doi dintre coechipierii săi erau scoși din joc. Dar Jones nu era ca majoritatea începătorilor. Jones a sesizat rotația mingii trimise cu efect și a aruncat mingea tocmai în al zecelea rând de scaune din tribunele de pe partea stângă a terenului. Cincizeci și șase de mii de fani ai echipei Yankee au amuțit în timp ce Jones, cu un zâmbet lățit pe toată fața, făcea turul bazelor.

A fost o realizare extraordinară, una care nu putea fi depășită. Dar iată că a fost. Chiar în repriza următoare, Jones s-a dus la platforma de bătaie și, în urma unei alte aruncări cu numărătoare completă, a trimis o minge și mai departe în tribunele din partea stângă. Comentatorii de televiziune au rămas cu gura căscată și-au început să se bâlbâie de parcă ar fi avut de rezolvat o ecuație dificilă de matematică: Seria Mondială plus Stadionul Yankee plus un adolescent necunoscut egal *două* lovituri consecutive cu finalizare? A urmat o izbucnire „nucleară" de atenție din partea presei, ovaționându-l pe Jones ca pe un talent înnăscut, comparându-l cu Clemente, Mantle și Da Vinci, minunându-se de iuțeala nepământească a încheieturilor mâinilor cu care-l înzestrase Dumnezeu. (De fapt, iuțeala aceea nu era un dar de la divinitate. Jones mânuia bâta de baseball de la vârsta de doi ani, sub atenta îndrumare a tatălui său Henry. Când a mai crescut, Andruw muncea dând cu barosul de trei ori pe săptămână, rotindu-și încheieturile în cerc ca să-și amelioreze viteza și forța execuției. După cum avea să declare chiar Jones ulterior: „[Tata] m-a învățat ce înseamnă baseballul: să muncesc până-mi sar capacele".) Galeria Celebrităților din Cooperstown a solicitat bâta lui Jones. Agenția France Press l-a numit „cel mai strălucitor debut din istoria Seriei Mondiale". Ca o undă de șoc, realizarea istorică a lui Jones a făcut vâlvă pe toate ecranele din lumea întreagă.

Dar toate astea n-au însemnat nimic prin comparație cu explozia care a zguduit orașul natal al lui Jones, Willemstad. Fondatorul Little League din Curaçao, Frank Curiel, își

amintește zgomotul pe care l-a auzit când Jones a reușit cele două lovituri decisive. „A fost foarte, foarte puternic. Petarde, țipete, urlete peste tot, toată lumea se trezea din somn.“ Câteva săptămâni mai târziu, la înscrierile în Little League, primele ecouri ale undei de șoc s-au manifestat sub forma a patru sute de copii nou-veniți. Motivația lor a fost probabil cu atât mai mare cu cât știau că Jones nu fusese nici măcar unul dintre cei mai buni jucători din insulă. Când avusese cincisprezece ani, schimbase locul de joc de la a treia bază la exteriorul rombului, numai ca să poată prinde mai mult timp de joc. (La urma urmelor, dacă *el* a putut s-o facă...)*

Chiar și cu această extraordinară infuzie de recruți entuziaști, talentul din Curaçao a avut nevoie de timp ca să înflorească, la fel cum s-a întâmplat și în cazul tenismenelor din Rusia sau al jucătoarelor de golf din Coreea de Sud. În definitiv, mielina nu crește peste noapte. Abia în 2001, la cinci ani după isprava lui Jones, o echipă din Little League din Curaçao a ajuns la Stadionul Howard J. Lamade din Williamsport pentru a concura în Seria Mondială a Little League (LLWS). Oficialii turneului considerau prezența echipei ca pe o întâmplare norocoasă. În definitiv, Curaçao se mai calificase pentru Seria Mondială o singură dată până atunci, tocmai în 1980, iar ofițerul de presă al LLWS a declarat: „[Curaçao] au fost întotdeauna vai de capul lor“. Numai că de data asta membrii echipei din Curaçao, jumătate din cei care se înscriseseră după isprava lui Jones, i-au surprins pe observatori ajungând în finala internațională. Deși au pierdut în final cu 2-1 în fața campionilor din Tokio, ei au reușit să inaugureze o adevărată tradiție a „măcelăririi giganților“, pe care au respectat-o de atunci.

---

* În mod interesant, același lucru s-a întâmplat și cu alergătorii în cursa de o milă, dacă ne gândim la reacția lor față de succesul lui Roger Bannister, care nu fusese considerat un talent mondial când depășise bariera celor patru minute. În mod similar, Anna Kurnikova era învinsă fără probleme de coechipierele ei. În ambele cazuri, colegii au reacționat nevenindu-le să creadă, dar în același timp au și fost puternic motivați: *Cum adică, tocmai ăștia?*

Așa cum se întâmplă cu orice pepinieră de talente, succesul celor din Curaçao nu s-a datorat doar semnalelor primare care au creat declanșarea. Matricea celorlalte cauze include cultura disciplinată, antrenamentul de cea mai bună calitate, părinți susținători, mândria națională, dragostea pentru joc și, desigur, foarte mult antrenament intens. (Din câte am văzut, stilul de antrenament al lui Jones este regula, nu excepția.)

Curaçao este interesant și din alt motiv: la câteva zeci de kilometri spre vest se află insula Aruba. Aruba seamănă cu Curaçao în aproape toate privințele măsurabile. Au aceeași populație, aceeași limbă, aceeași cultură cu influențe olandeze și aceeași dragoste pentru baseball; până și drapelele lor sunt aproape copiate unul după celălalt. Echipele de Little League din Aruba reușeau până de curând să concureze de la egal la egal cu cele din Curaçao. Mai mult decât atât, Aruba produsese chiar un jucător pentru liga mare, care a fost considerat, la un moment dat în 1996, o perspectivă mai bună decât Andruw Jones. Numele respectivului star era Sidney Ponson, iar succesul lui timpuriu în cadrul echipei Baltimore Orioles, ca și cel al lui Jonse la Braves, a alimentat Little League din Aruba cu o scânteie proaspătă de entuziasm și participare. Cele două insule au fost gemene, până la scânteia motivațională, și cu toate acestea în Curaçao s-a produs declanșarea, în vreme ce în Aruba nu. De ce?

O parte din răspuns constă în faptul că în Curaçao, la fel ca în oricare altă pepinieră de talente, s-a găsit modalitatea de realizare a unui lucru foarte important, dar dificil: menținerea aprinsă a flăcării motivaționale. Una este să-l convingi pe Scrooge să-și întredeschidă ușa pivniței; cu totul altceva e să-l convingi să huzurească zilnic ospătându-se cu gâște de Crăciun, și asta an după an. Curaçao constituie, printr-o întâmplare, un caz natural de studiu privind știința și practica declanșării susținute.

Efectul Capelei Sixtine

Declanșarea, în Curaçao sau oriunde altundeva, nu vine cu garanții. Pentru orice performanță ieșită din comun care declanșează înflorirea talentului, sunt zeci de asemenea performanțe care nu au niciun efect. Germanul Boris Becker a câștigat turneul de la Wimbledon la șaptesprezece ani, dar nu a inspirat niciun val de tenismeni nemți. Miguel Cervantes a uluit epoca shakespeariană cu *Don Quijote*, dar a avut un efect aparent redus în Spania sa natală. Pictorul Edvard Munch (*Țipătul*) rămâne singurul membru al acelui grup oximoronic, al expresioniștilor norvegieni. Aceste cazuri și altele asemănătoare ne conduc la o întrebare interesantă: de ce uneori performanțele extraordinare declanșează înfloriri de talente, iar alteori nu?

Răspunsul este că pepinierele de talente posedă mai mult decât un singur indiciu primar. Ele conțin o colecție complexă de semnale - oameni, imagini și idei - care mențin declanșarea aprinsă vreme de săptămâni, luni și ani, adică timpul necesar pentru dezvoltarea aptitudinilor. Pepinierele de talente sunt pentru indiciile primare ceea ce este Las Vegasul pentru reclamele cu neon, afișând tipul de semnale care țin în viață motivația.

Să ne gândim la imaginile pe care tânărul Michelangelo le-ar fi întâlnit într-o singură după-amiază în Florența. Într-o singură plimbare de o jumătate de oră, ar fi putut să viziteze atelierele mai multor mari artiști plastici. Aceste ateliere nu erau deloc niște locuri liniștite. Dimpotrivă, erau niște roiuri supervizate de un maestru și o echipă forfotitoare de calfe și ucenici, concurând pentru comisioane, ducerea la bun sfârșit a comenzilor, realizarea planurilor și testarea tehnicilor noi. Ar fi putut să întâlnească statuia Sfântului Marcu, realizată de Donatello, *Porțile paradisului* a lui Ghiberti, lucrările de pictură ale unor maeștri precum Ghirlandaio, Masaccio, Giotto și Cimabue - cele mai mari realizări din arhitectură, pictură și sculptură. Toate acestea erau concentrate

pe distanța câtorva cartiere, făcând pur și simplu parte din peisajul cotidian. Și toate transmiteau semnale care se acumulau într-un mesaj energizant: *apucă-te de treabă!*

Sau să ne gândim la Taverna Sirenei din Londra, în perioada lui Shakespeare. Acolo, peste râu de Teatrul Globe, cei mai mari scriitori ai zilei - Marlowe, Jonson, Donne, Raleigh - se adunau ca să discute și să-și pună la încercare măiestria. Sau să ne gândim la Academia și Lyceum din Atena, unde Platon, Aristotel și ceilalți țineau prelegeri, argumentau și învățau. Sau, la fel, împrejurimile supraaglomerate ale metropolei São Paolo, unde, plimbându-mă într-o după-amiază, am încercat să număr semnalele legate de fotbal aflate la vedere: o reclamă de televiziune, un afiș, o conversație auzită întâmplător, patru jocuri de futsal, cinci puști care făceau jonglerii cu mingea pe stradă. Am pierdut șirul când am ajuns pe la cincizeci.

Terenul Frank Curiel din Willemstad, Curaçao, nu amintește prin nimic de Grecia antică. Are scaune din aluminiu îndoite la tribune, un chioșc de gustări în spatele platformei de bază, și în ziua în care am venit să urmăresc un antrenament, am zărit câțiva părinți care beau coca-cola și căscau gura pe-acolo. Echipele se încălzesc pentru un joc, aruncând mingea de la unul la celălalt, copilărindu-se. Pare a fi o versiune ceva mai decrepită a oricărui teren de baseball dintr-un orășel oarecare, cum vezi peste tot. Dar ăsta e doar un camuflaj. De fapt, când mă uit mai atent, văd că e plin de indicii primare.

Primul indiciu are un metru optzeci, poartă o cămașă înflorată imaculată și are la el o ceașcă plină cu Dewar's și Red Bull. Este însuși Frank Curiel, fondatorul ligii în vârstă de șaizeci și opt de ani, îngrijitorul terenului, omul care face programările, vinde coca-cola, controlează luminile, păstrează trofeele, fiind stăpânul mărunt al acestui regat minuscul. Este un Don Corleone tropical, o asemănare scoasă în evidență și de glasul lui răgușit. Curiel îmi prezintă terenul, relatându-mi povestea lui în timp ce mergem: cum a adus Little League în insulă cu patruzeci și cinci de ani în urmă,

cum l-a văzut pe marele Clemente jucând în Porto Rico, cum a decis să înceapă o ligă și cum s-a dus la Colegiul Springfield din Massachusetts ca să învețe educație fizică, cum a obținut o slujbă la agenția de activități sportive și recreative din Curaçao și cum se plimba el cu mașina prin cartierele din Wilemstad ca să recruteze copii pentru joc.

— Ei au jucat, spune el. Apoi copiii lor au jucat, iar acum copiii *lor* joacă. I-am văzut pe toți.

Când descrii organizatori devotați precum Curiel, se obișnuiește să spui că „ei trăiesc pe terenul de joc". În cazul lui Curiel, nu e doar o figură de stil. Locuința lui este o cocioabă de trei metri și jumătate pe patru metri, cu acoperiș din tablă cositorită, cocoțată pe o stivă de oțel chiar în spatele platformei principale a terenului. O porțiune de gard din zale de lanț împiedică mingile rătăcite să-i cadă în farfurie. Camera este inundată literalmente de trofee, plachete, echipament și fotografii, care amenință să se reverse peste patul și televizorul care se numără printre puținele concesii acceptate de Curiel în materie de confort casnic. Curiel este întotdeauna prin preajmă, privind, greblând terenul, aprinzând luminile, păstrând disciplina în rândul copiilor. Mai jos, pe veranda care slujește și ca Zid al Gloriei, Curiel a lipit mai multe fotografii ale celor mai reușite momente din istoria jocului de baseball de pe insulă. În unele seri, Curiel scoate televizorul pe verandă, astfel încât copiii să poată urmări jocurile din ligile de seniori sau, cum se întâmplă adesea, o casetă video veche cu înregistrările loviturilor legendare ale lui Andruw Jones.

Cu o privire princiară, Curiel își veghează domeniul.

— Ca să joci jocul acesta, ai nevoie de trei lucruri, proclamă el, atingându-și corpul de parcă și-ar face semnul crucii. Inimă, minte, boașe. Dacă ai doar două, poți să joci, dar n-o să fii niciodată mare. Ca să fii mare, e nevoie de toate trei.

Ne plimbăm în jurul terenului. Aproape de a treia bază, Curiel se oprește ca să-l corecteze pe un băiat care încerca să efectueze o lovitură decisivă. Vorbește iute, în papiamento, limba nativă, care sună ca un disc de reggae reprodus în sens

invers, la viteză de rotație mare. Curiel îi spune băiatului să se miște în fața mingii.

— Uite-așa! Da?

Băiatul se uită, dă din cap aprobator și face la fel.

Dincolo de gardul de protecție, așezați la o masă din ciment, sunt doi bărbați care vorbesc la niște căști audio mici. Cei doi pregătesc transmisia radio săptămânală a jocului pentru postul de radio din Curaçao, cu ajutorul unei instalații artizanale. Lângă ei stă în picioare un bărbat cu șapcă roșie de baseball. Îl cheamă Fermin Coronel și este căutătorul de talente pentru St. Louis Cardinals, unul dintre cei câțiva căutători din liga seniorilor care își duc traiul pe insulă. În jurul lor stau părinții, a căror atitudine relaxată nu trădează cunoașterea detaliată a tacticii și istoriei jocului pe care o posedă. „Ia să vă uitați la băiatul acesta, are un stil foarte înșelător de aruncare a mingii", mă avertizează o mamă de cincizeci și ceva de ani. Un alt bărbat îmi vorbește de exercițiile fizice pe care le face băiatul lui de unsprezece ani, care includ jogging de trei ori pe săptămână și ridicarea ganterelor pentru creșterea forței.

— Sunt aceleași exerciții pe care le face și Jurrjens, zice tatăl, referindu-se la Jair Jurrjens, un foarte apreciat aruncător aflat la al doilea sezon la Atlanta Braves, al cărui tată, apropo, stă în apropiere, lângă gardul de protecție.

Apoi mai sunt copiii. În vârful acestei ierarhii nu foarte rigide se află adolescenții mai mari care joacă în junior league și îl ajută pe antrenor. Mulți dintre ei au fost la Williamsport și poartă și acum șepcile ponosite de la campionatele respective ca pe niște însemne de onoare. Apoi vin valurile de copii de vârste tot mai mici, cei pentru care Seria Mondială a Little League constituie o amintire recentă, cei care se întorc spunând povești despre avioane cu reacție și televizoare cu plasmă, despre cum s-au întâlnit ei cu marile vedete din liga seniorilor și cum s-au văzut apărând la ESPN. În sfârșit, sunt și cei care încearcă să ajungă în selecționata din acest an (aceștia sunt cei mai serioși dintre toți), și în sfârșit grupurile răzlețe de țânci de patru-cinci ani care participă la proceduri cu entuziasmul unor pisoiași, iuți și atenți nevoie mare.

Terenul Frank Curiel nu e atât un teren cât o fereastră prin care acești copii pot să vadă înălțându-se straturi de ceruri aranjate deasupra lor în niveluri bine delimitate, ca în picturile medievale. Mai întâi se profilează ajungerea în selecționata pentru seria mondială a ligii (să fii unul dintre băieții *ăia*). Apoi, vine Williamsport în toată gloria celebrității (să fii unul dintre băieții *ăia*). După aceea, imediat deasupra, este să fii descoperit de un vânător de talente, să joci în ligile principale (să fii unul dintre băieții *ăia*). Pentru băieții de la terenul Frank Curiel, acestea nu sunt visuri imateriale sau afișe pe hârtie lucioasă; sunt pași tangibili pe o scară a selecției primară*, posibilități distincte reflectate în paraziții recepției radio, în aglomerarea de trofee, în sclipirea de crom a ochelarilor de soare purtați de vânătorii de talente ai echipelor din ligile importante. (Vezi casa aia din josul străzii? Aia cu SUV-ul acela drăguț pe alee? Ei, aia e casa mamei lui Andruw Jones!) Să ai șase ani și să ajungi la acest teren este, din punct de vedere motivațional, ceva asemănător cu a te afla în Capela Sixtină. Dovada paradisului e chiar aici: tot ce trebuie să faci e să deschizi ochii.

Într-o seară târziu, în Curaçao, mă plimbam cu mașina prin Willemstad împreună cu Philbert Llewellyn. Ca majoritatea adulților aflați în preajma Little League din Curaçao, Llewellyn are mai multe joburi: antrenor, crainic sportiv pentru transmisiunile radio și locotenent în departamentul de poliție. Pe la opt seara, celularul lui Llewellyn a sunat și am presupus că e vreo problemă legată de slujba de polițist. De fapt, erau doi dintre jucătorii lui de baseball care aveau mare nevoie de el să decidă într-un pariu pe tema nu știu cărei reguli obscure a jocului respectiv. Llewellyn și-a pronunțat decizia, a închis telefonul și a zâmbit în loc de alte scuze: „Chestia asta se întâmplă des“, a spus el.

---

* Cel mai convingător exemplu al puterii selecției l-am întâlnit în 1987 la Clubul de Tenis Spartak. Antrenoarea Rauza Islanova și-a început clasa cu douăzeci și cinci de cursanți în vârstă de șapte ani. Cam din două în două săptămâni, ea reducea numărul elevilor cu unu. Din cei șapte care au prins selecția finală, trei au devenit jucători de top zece pe plan mondial. (Elena Dementieva, Anastasia Mîșkina și Marat Safin.) „Nu-i rău pentru o clasă“, a spus Dementieva.

Antrenez cu intermitențe echipe de Little League de vreo zece ani și am tot primit telefoane de la diverși jucători care voiau să afle orarele de antrenament, numerele de pe tricouri, petrecerile cu pizza, ca să nu-i mai pomenesc pe cei care se îndrăgosteau de soția mea și mă întrebau dacă n-ar putea să stea de vorbă cu ea. Dar încă nu am primit niciun apel de la doi jucători care se ceartă în privința unor aspecte de finețe legate de regulament.

— Băieții ăștia sunt cu gândul la baseball, mi-a spus Llewellyn, ridicând atotștiutor din umeri, cu experiența lui de polițist. Tot timpul, au capul plin de așa ceva.

Să revenim la întrebarea cu care am început: de ce a reușit Curaçao să inițieze o pepinieră de talente, în vreme ce Aruba a eșuat? De ce, date fiind echivalențele în privința materialului genetic, a culturii și a scânteii inspiraționale, n-a reușit Aruba să declanșeze? Dincolo de factorii deja remarcați, ar trebui să luăm în considerare și soarta fiecăruia dintre declanșatori. Sidney Ponson, aruncătorul din Aruba care avea niște perspective atât de frumoase, s-a dovedit până la urmă că avea o problemă legată de alcoolism. A devenit supraponderal, s-a plimbat de la o echipă la alta și în ziua de Crăciun a anului 2004 a fost arestat pentru agresiune, fiind condamnat să ia parte la un program de 27 de ore de management al mâniei. Pe de altă parte, Andruw Jones a fost selecționat de cinci ori în echipa „all-stars“, câștigând de zece ori Mănușa de Aur pentru fundașii centrali. Totuși, motivul principal a fost că în Curaçao s-au aflat instrumentele necesare pentru a menține vie declanșarea produsă de succesul lui Jones. În Curaçao s-a dezvoltat talentul pentru că mesajul transmis de succesul lui Jones a fost tradus și amplificat într-o combinație trainică de indicii primare. În definitiv, Terenul Frank Curiel doar arată ca un romb de baseball părăginit. De fapt, este o antenă de un milion de wați care transmite constant un flux puternic de semnale și imagini ce compun o șoaptă capabilă să-ți dea fiori: „Hei, și tu ai putea fi la fel!“

Limbajul declanșării

Până acum, am aflat câteva lucruri despre natura comutatorului declanșării. Mai întâi, are doar două poziții: pornit și oprit. Apoi, poate fi acționat de anumite semnale, sau indicii primare. Acum vom cerceta mai în profunzime ca să aflăm cum poate fi acționat de semnalele pe care le folosim cel mai mult: cuvintele.

Printre experții în psihologie motivațională, Skip Engblom nu se încadrează în tiparele obișnuite. Este un libertarian corpolent, care merge târșâindu-și picioarele, patron al unui magazin de skateboard din Santa Monica, California. Engblom, dacă vă mai amintiți, m-a ajutat să-i găsesc pe cei din echipa de skateboarders Z-Boys. Chintesența personalității sale de ins bombănitor, șiret și plin de contraste a fost întruchipată de regretatul actor Heath Ledger în *Lords of Dogtown*, filmul artistic dedicat celor de la Z-Boys. Anii au trecut peste Engblom fără să lase urme, exceptând două lucruri. Mai întâi, claia de păr încâlcit din cap a lăsat locul unei chelii lucitoare de Buddha. În al doilea rând, a aflat noi informații despre rolul pe care l-a jucat în evoluția celor de la Z-Boys, de la începuturile lor șovăielnice până la triumful lor de poveste de la concursul de skateboard din 1975 de la Del Mar, informații care rezonează cel mai bine atunci când le explică el însuși. Iată contextul poveștii sale: ne aflăm la începutul anilor 1970 și câțiva băieți cu figuri șterse ardeau gazul în preajma prăvăliei de surf a lui Engbloom după orele de școală.

— I-am văzut, dar la început n-am zis nimic. Mai întâi, am vrut să mă asigur că nu veniseră să șterpelească din magazin ceva, dar când am văzut că erau cuminți, i-am lăsat în pace. Oricare altul i-ar fi dat afară din magazin. Dar băieții erau OK. Am crescut fără tată, așa că știam care le era soarta. Într-un fel, îmi aduceau aminte de mine, înțelegi ce-ți zic.

Pronunțate de Engbloom, cuvintele par mai mult un mormăit nedeslușit: *înțelezic*.

— Așa că am început să petrecem timpul împreună. Nu era cine știe ce, ne duceam la plajă, făceam surf, le dădeam să mănânce. Am văzut că unii dintre băieții ăștia erau buni surferi, așa că ne-am înscris la un concurs. Așa că vine sâmbăta concursului și acolo era un tip care trebuia să fie „meseriașul", *înțelezic*? Era un șmecheraș care urma să treacă la profesioniști sau ceva de genul. Deci, eu eram antrenorul, da? Și am decis să-l bag pe cel mai mic dintre surferii mei, puștiul acela pe nume Jay Adams, împotriva profesionistului, în prima probă. Jay avea treisprezece ani. Eu știam că Jay poate s-o facă, dar Jay nu știa, habar n-avea. Așa că stăteam noi acolo pregătindu-ne de concurs și oamenii se adunau în jurul nostru și comentau despre faptul ca Jay și individul ăla vor concura unul contra celuilalt. Ziceau ceva de genul: „Aaa, nu se poate așa ceva". Și ăsta a fost momentul când m-am dus la șmecherul ăla cu aere de profesionist, în așa fel încât Jay să mă audă, și i-am zis: „Amice, stai tu liniștit, că oricum n-ai nicio șansă".

Engbloom își drege glasul și continuă:

— Iar Jay se duce și-l *distruge* pe individ. Jay l-a bătut măr pe tipul care se credea meseriaș. Ăla a fost momentul când totul s-a schimbat. Băieții au văzut asta și-au zis *oho!* Am început să fim buni în momentul ăla, au simțit asta. Au dus ideea asta cu ei pe valuri și apoi pe stradă, când a început cealaltă poveste. Și, știi, chiar Jay a fost cel cu ideea! Cel care a zis că trebuie să facem o echipă de skateboard. Când ne-am apucat de skateboard, am început să lucrăm sistematic, ne antrenam câte două ore pe zi, patru zile pe săptămână. Nu există nicio recompensă imediată, omule. Totul se rezumă la antrenament: să faci un lucru iar și iar. Iar eu nu vorbeam niciodată prea mult. Stăteam liniștit pe lângă ei și ziceam „bravo, amice" sau „frumoasă manevră", iar uneori, ca să mai măresc miza, mai arunc câte-un oscior și zic: „Am auzit că nu-știu-cine a reușit trucul acesta acum o săptămână". Și atunci să-i vezi pe toți cum se străduiesc din greu să facă manevra aia, *înțelezic*? Pentru că voiau să facă parte din ecuație. Când au apărut la concursul acela de la Del Mar,

toată lumea a făcut să pară că ar fi fost o mare surpriză. Dar [Z-Boys] știau exact ce avea să se întâmple. Și asta pentru că știau exact cât de buni sunt, pentru că se antrenaseră și pentru că *știau*. Nu pentru că le-am spus eu că sunt în stare. Dar i-am ajutat să ajungă acolo, fără doar și poate.

Engblom face o pauză, reflectează profund și emite o mostră de înțelepciune.

— Treaba stă cam așa. Trebuie să înțelegi că, la o vârstă fragedă, copiii simt lucrurile mai acut. Când îi spui ceva unui puști, trebuie să știi exact ce-i spui. Lucrul pe care-l spui unui copil aflat la început de drum - trebuie să fii superatent, *înțelezic?* De fapt, construirea aptitudinilor înseamnă construirea încrederii. Mai întâi trebuie s-o câștige, apoi o primesc. Iar din momentul în care se aprinde, rămâne aprinsă multă vreme.

Dintr-un anumit punct de vedere, Engblom n-a făcut chiar așa de mult. Comunicarea lui cu membrii echipei a constat în câteva fraze mormăite. Unele dintre acele fraze au formulat o provocare extrem de specifică, în momente-cheie („stai liniștit, bătrâne, că n-ai nicio șansă"; „am auzit că nu-știu-cine a reușit trucul acum o săptămână"). Altele le-au încurajat eforturile („bravo, amice"; „frumoasă manevră"). Și totuși, fără Engblom - fără semnalele lui verbale și fără îndrumările lui - Z-Boys s-ar putea să nu se fi „întâmplat" niciodată, cu atât mai puțin să fi avut succes. E ca și cum cele câteva fraze spuse într-o doară, așa, neînsemnate cum par, au contribuit la impulsionarea lor spre noi niveluri de motivație și efort.

Și, conform teoriilor elaborate de dr. Carol Dweck, indiciile verbale ale lui Engblom, oricât de minimale, sunt exact din categoria celor capabile să transmită semnalul potrivit. Dweck este un psiholog social la Stanford care a petrecut ultimii treizeci de ani studiind motivația. Și-a croit o cale impresionant de variată în domeniu, începând cu motivația animală și trecând la creaturi mai complexe, mai ales elevi de școală elementară și de liceu. Unele dintre

cele mai impresionante cercetări implică relația dintre motivație și limbaj.

— Lăsați de capul nostru, ne ducem viața într-o mentalitate destul de stabilă, spune ea. Dar când primim un indiciu clar, un mesaj care trimite o scânteie, atunci, *bam*, reacționăm imediat.

Fenomenul *bam* poate fi cel mai bine observat într-o serie de experimente pe care le-a efectuat cu patru sute de copii newyorkezi de clasa a cincea. Studiul era o versiune științifică a basmului „Prințesa și mazărea". Scopul studiului era să se vadă cât de mult poate un semnal minuscul - o singură propoziție de laudă - să afecteze performanța și efortul și ce fel de semnal este cel mai eficient.

Mai întâi, Dweck i-a dat fiecărui copil un test care consta în enigme ușoare. După aceea, cercetătoarea le-a adus la cunoștință rezultatele, adăugând câte o propoziție scurtă de laudă. Jumătate dintre copii au fost lăudați pentru inteligența lor („cred că ești isteț pentru jocul ăsta") și jumătate erau lăudați pentru efortul lor („de bună seamă că te-ai străduit din greu").

Copiii au fost testați a doua oară, dar de data asta li s-a dat să aleagă între un test mai greu și unul mai ușor. Nouăzeci la sută dintre copiii care au fost lăudați pentru eforturile depuse au ales testul mai dificil. Pe de altă parte, majoritatea celor care fuseseră lăudați pentru inteligența lor au ales testul mai simplu. De ce? „Când îi lăudăm pe copii pentru inteligență", spune Deck, „le spunem că asta-i regula jocului: fii deștept, nu risca să comiți erori."

Al treilea nivel al testelor a fost de o dificultate uniformă. Niciunul dintre copii n-a obținut rezultate bune. Totuși, cele două grupuri - cei lăudați pentru efort și cei lăudați pentru inteligență - au reacționat foarte diferit la situație. „[Grupul «efort»] s-a îndârjit și s-a implicat foarte mult în rezolvarea testului, căutând soluții, încercând strategii", mi-a spus Dweck. „Ulterior au spus că le-a plăcut. Dar grupul celor lăudați pentru inteligență au detestat testul mai dificil. L-au interpretat ca pe o dovadă că nu sunt inteligenți."

În final, experimentul a parcurs cercul întreg, revenindu-se la un test de aceeași dificultate ca și testul inițial. Cei lăudați pentru efort și-au ameliorat scorul inițial cu 30 la sută, în vreme ce puștii lăudați pentru inteligență au scăzut cu douăzeci de procente. Totul ca urmare a unor propoziții scurte, din șapte-opt cuvinte. Dweck a fost atât de surprinsă de rezultat, încât a repetat studiul de cinci ori. De fiecare dată, rezultatele au fost aceleași.

— Suntem extraordinar de „acordați“ la mesajele care ne spun ce este prețuit, declară Dweck. Cred că în permanență ne uităm în jurul nostru, căutăm și încercăm să înțelegem „Cine sunt eu în decorul ăsta? Cine sunt eu în cadrul ăsta?“ Și de-aceea atunci când vine un mesaj clar, poate să trimită o scânteie.

În consonanță cu descoperirile lui Dweck, fiecare dintre pepinierele de talente pe care le-am vizitat folosea un limbaj care afirma valoarea efortului și a progresului lent, prin comparație cu talentul sau inteligența înnăscute. La Spartak, de exemplu, nu se „joacă“ tenis - preferau verbul „borotsia“ -, „luptă“, „confruntare“. Jucătoarele de golf sud-coreene sunt îndemnate cu *yun sup'he*, care se traduce (spre posibila încântare a firmei Nike) prin „fă-o!“. În Curaçao, băieții de nouă-zece ani joacă în Liga Vraminga, Little Ant League; cuvântul de ordine fiind *progresa*, „pași de bebeluș“. În fotbalul brazilian, treptele de vârstă sunt Sticluța (cinci-șase ani), Scutecele (șapte și opt ani) și Tetina (nouă-zece ani). Naționala de juniori sub douăzeci de ani este numită Aspirantes, Aspiranții. („Englezii își numesc echipa de tineret *rezerve*!“ mi-a spus Emilio Miranda chicotind. „Pentru ce sunt rezervați?“) În toate locurile pe care le-am vizitat, laudele nu erau permanente, ci erau oferite doar atunci când erau meritate - o constatare care se completează cu cercetările lui Dweck, care constată că motivația nu crește cu nivelurile crescute de laudă, ci adesea se întâmplă să fie invers. „Să ne amintim că studiul nostru a arătat ce efect pot să aibă doar câteva cuvinte“, a spus Dweck. „Totul depinde de claritate.“

Când folosim termenul *limbaj motivațional*, ne referim în general la limbajul care vorbește despre speranțe, visuri și afirmații („ești cel mai bun!"). Acest tip de limbaj - să-i zicem motivația puternică - are rolul lui. Dar mesajul de la Dweck și de la pepinierele de talente este clar: motivația puternică nu este genul de limbaj care să-i declanșeze pe oameni. În schimb, ceea ce funcționează este exact opusul: să nu aspiri spre înălțimi, ci spre nivelul de jos, al efortului de la nivelul solului, prin afirmarea strădaniei. Cercetările lui Dweck demonstrează că fraze precum „chiar că te-ai străduit din greu" sau „bine lucrat, amice" motivează mult mai eficient decât ceea ce ea numește laudă goală.

Din punctul de vedere al mielinei, această concluzie are noimă. Lăudarea efortului are efect deoarece reflectă realitatea biologică. Adevărul este că circuitele corespunzătoare aptitudinilor nu se construiesc ușor. Antrenamentul intens necesită eforturi serioase și muncă plină de abnegație. La drept vorbind, la început nu „joci" tenis. Te străduiești, lupți și ești atent, astfel încât încetul cu încetul devii mai bun. Adevărul este că învățăm șovăielnic, cu pași de bebeluș. Limbajul bazat pe efort are efect pentru că se adresează direct esenței experienței de învățare, iar când vine vorba de declanșare, nimic nu este mai puternic.

— Dacă aș fi un colegiu, rata mea de reușită ar fi foarte bună, *ințelezic*? mi-a spus Engblom. Adică, optzeci-nouăzeci la sută din studenții mei ar ajunge oameni de afaceri, atleți, milionari. Ceea ce nu poți spune despre Harvard.*

---

* Engblom ar dori să menționeze că e liber să se adreseze corporațiilor, școlilor sau oricui ar fi interesat: „Știi, să-i consiliez în probleme legate de personal. Am o mulțime de idei în această privință".

Capitolul 7
Cum să înființăm o pepinieră de talente

Educația nu înseamnă umplerea unei găleți, ci aprinderea unui foc.

W. B. Yeats

Ideea ridicolă a lui Mike și Dave

Pepinierele de talente precum Curaçao, Rusia și Coreea de Sud au fost declanșate de ceva similar cu o lovitură de trăsnet: o vedetă excepțională, o victorie magică. Nimeni nu ar fi putut să le prezică sau să le pună la cale. Un gen diferit de declanșare apare atunci când nu există nicio lovitură de trăsnet și totuși motivația și talentul au înflorit. Este genul de declanșare legat mai direct de viața noastră cotidiană și am găsit-o manifestându-se cel mai intens într-un loc neașteptat: un grup de școli din zone defavorizate ale orașelor.

În iarna lui 1993, Mike Feinberg și Dave Levin nu o duceau prea bine. Abia trecuseră de douăzeci de ani, erau colegi de apartament și predau de doi ani în sistemul școlilor publice din Houston. Amândoi erau membri ai organizației Teach for America, o organizație nonprofit abia înființată prin intermediul căreia proaspeții absolvenți de colegiu predau timp de doi ani în școli pentru oamenii cu venituri modeste. Primul an al lui Feinberg și Levin fusese destul de zbuciumat (pneurile mașinii tăiate cu cuțitul, ore desfășurate haotic), iar al doilea an decurgea și mai rău. Au încercat să inoveze, dar

eforturile le-au fost blocate de o birocrație incompetentă, părinți necooperanți, elevi indisciplinați, regulamente încuiate și ceilalți dinți știrbi ai celei mai eficiente mașini de provocat frustrare inventate vreodată: sistemul american de școli publice din zonele urbane defavorizate. Lui Levin i s-a cerut să nu mai revină la școala lui. Feinberg, ajungând la profunzimi și mai insondabile, contempla cu jind perspectiva unei facultăți de drept. Așa că au ajuns să-și petreacă serile de iarnă arzând gazul în apartamentul lor amărât din Houston și făcând ceea ce fac dintotdeauna tinerii de douăzeci și ceva de ani din lumea-ntreagă: cleveteau despre muncă, beau bere și se uitau la televizor la serialul *Star Trek*. Starea lor mentală a fost mai târziu sintetizată de Feinberg: „Viața e nașpa, și pe urmă mori".

Într-una din serile acelei ierni lungi, din motive care rămân misterioase (un discurs însuflețitor pe care-l urmăriseră, cred ei, sau poate de la berea băută), cei doi reprezentanți ratați ai Generației X au avut o idee perversă: în loc să se mai lupte cu sistemul, vor pune bazele propriei școli. Au pus la fiert un ibric de cafea, au pus pe modul „repeat" sistemul stereo cu piesa *Achtung Baby* a trupei U2 și până la cinci dimineața printaseră un manifest conținând cei patru piloni ai creației lor: mai multe ore la clasă, profesori de calitate, sprijin parental și sprijin din partea autorităților administrative. Cafeina trebuie că-și făcuse efectul pentru că cei doi și-au botezat proiectul cu un nume la fel de grandios ca orice ar fi putut să viseze căpitanul Kirk. L-au numit Knowledge is Power Program*, sau KIPP.

În orice alt moment al istoriei, o idee la fel de vagă precum KIPP sprijinită de mai nimic altceva în afară de lipsa de experiență s-ar fi evaporat. Dar s-a întâmplat că în Texas se adoptase o lege care finanța școlile de tip *charter***, cu condiția să atingă anumite standarde educaționale de bază. Asta a

---

* Programul „Cunoașterea înseamnă putere" (engl., în orig.). (*N.t.*)

** Școli primare sau secundare care primesc fonduri publice, dar nu se supun tuturor regulamentelor și statutelor care se aplică altor școli publice, însă își asumă obligația de a obține rezultate pe plan educațional. (*N.t.*)

avut drept consecință, câteva luni mai târziu, crearea unei situații care anterior ar fi fost considerată de neimaginat: cei doi nou-veniți și manifestul lor pătat de cafea au avut șansa de a obține propria lor școală. Nu o școală întreagă (comisia de educație nu era *chiar* așa de trăsnită), ci o singură încăpere în colțul Școlii Elementare Garcia, unde Feinberg și Levin aveau să fie liberi să facă următorul pas inevitabil al călătoriei lor idealiste: să cadă în bot.

Majoritatea școlilor *charter* sunt edificate pornind de la o teorie educațională, cum ar fi Waldorf, Montessori sau Piaget. Feinberg și Levin, în criză de timp, au ales în schimb să urmeze principiile lui Butch Cassidy: au furat. I-au localizat pe cei mai buni profesori din districtul lor și au înhățat planuri de lecții, tehnici de învățare, idei de management, orare, regulamente – totul. Feinberg și Levin aveau să fie considerați ulterior „inovatori", dar în acel moment erau la fel de inovatori ca niște hoți din magazine în timpul camuflajului. „Am preluat toate ideile bune care nu fuseseră adjudecate", a spus Feinberg. „Am luat tot, în afară de chiuveta de la bucătărie, și pe urmă ne-am întors și-am luat și chiuveta."

Din această stivă de părți furate, cei doi au asamblat o rablă educațională. Avea un motor constituit din străvechiul concept al muncii pe brânci (mai multe zile de școală, vacanțe de vară mai scurte, uniforme, un sistem clar de pedepse și recompense), într-o carcasă de tehnici inovatoare (orarele erau învățate prin bătăi în pupitre, copiii primeau numerele de telefon ale învățătorilor pentru întrebări legate de temele pentru acasă). Pe perete, Feinberg și Levin au lipit un slogan ciordit de la un renumit profesor din Los Angeles, Rafe Esquith – „Muncește din greu, fii amabil" – și și-au orientat rabla spre un țel îndepărtat: fă tot ceea ce trebuie făcut ca să-i trimiți pe elevi la colegiu.

— Ne-a fost limpede de la bun început că admiterea la colegiu reprezintă cheia întregii povești, ne-a spus Feinberg. Când ajungi acolo, în sistemul de școli publice al marilor orașe, îți dai seama cât este de stricat – cum codul poștal al locului în care te-ai născut îți determină în esență șansa de a reuși sau de a eșua. Colegiul reprezintă ușa de ieșire de acolo.

În primăvara și vara aceea, Feinberg și Levin au început să recruteze subiecți pentru experimentul lor. După o campanie susținută desfășurată în vecinătate, au adunat cincizeci de elevi, ai căror părinți erau, în majoritate, la fel de frustrați de statu-quo ca și Feinberg și Levin. Când prima clasă din KIPP a intrat în mica sală repartizată pentru prima zi de școală, colegiul părea un obiectiv foarte îndepărtat. Capacitățile elevilor se situau bine de tot sub medie. Doar 53 la sută trecuseră în anul precedent testele de stat la engleză și matematică. Încăperea era supraaglomerată. Școala care îi găzduia s-a opus în mod constant prezenței lor acolo. Zilele de școală mai lungi (de la șapte și jumătate dimineața la cinci după-amiaza, plus ore desfășurate când și când în zilele de sâmbătă, conform manifestului) au pus presiune pe toți cei implicați.

Dar deodată s-a întâmplat ceva straniu. A fost ceva greu de definit precis, dar la un moment dat în acea toamnă rabla a tușit, a scuipat și a început să se miște. Spre uimirea tuturor – chiar și a lui Feinberg și Levin – elevii din cadrul KIPP s-au ridicat la înălțimea sloganului lor: erau amabili, dar munceau din greu. Extrem de din greu. La sfârșitul primului an, 90 la sută din elevi au trecut examenele de stat.

Încurajați, Feinberg și Levin și-au văzut în continuare de treabă. În primii ani, au dus o viață de nomazi – Feinberg a rămas la Houston, iar Levin s-a mutat în Bronx. S-au luptat să obțină spațiu, au predat ore în rulote și au cerșit camere neocupate. În fiecare an, au furat alte idei bune și s-au debarasat de cele care nu dădeau rezultate. Și în fiecare an rezultatele la teste ale elevilor din KIPP erau tot mai bune. În 1999, academiile KIPP din Houston și Bronx au obținut rezultate mai bune la testele standardizate decât orice altă școală publică din districtele respective. Rabla nu doar că prindea viteză, dar uite că o lua și înaintea celorlalți concurenți.

Vestea s-a răspândit. După o relatare în cadrul emisiunii *60 Minutes*, KIPP a primit o donație de 15 milioane de dolari de la Donald și Doris Fishers, fondatori ai magazinului de confecții Gap. Zeci, apoi sute de dascăli tineri (mulți dintre ei veniți din programul Teach for America, care ulterior s-a

bucurat de un mare succes, angajând în fiecare an 2 900 de profesori noi și atrăgând cereri de angajare de la 10 la sută din absolvenții din 2008 de la Georgetown, Yale și Harvard) s-au înscris ca să-și înființeze propriile școli KIPP. Până în 2008 se înființaseră 66 de școli KIPP din Los Angeles până în New York, având circa 16 000 de elevi. Multe școli KIPP produc acum elevi care obțin unele dintre cele mai mari scoruri în orașele lor de origine și, cel mai important, 80 la sută din studenții KIPP ajung să-și continue studiile la colegiu. Feinberg și Levin continuă să le predea elevilor de clasele a cincea din Houston și Bronx, pe lângă coordonarea școlilor KIPP din zonele lor și lucrul la comitetul național de directori ai KIPP. Jason Snipes, un membru al Consiliului Marilor Școli Orășenești de la Universitatea Harvard, le-a sintetizat succesul în termenii lui Andruw Jones: „KIPP chiar că s-a întrecut pe sine".

Putem să ne gândim la KIPP ca la o poveste nemaipomenită a unor outsideri buni la suflet care au prins fulgerul într-o sticlă. Dacă la asta s-ar fi rezumat totul, interesul nostru pentru poveste s-ar fi sfârșit acum. Totuși, mai există o manieră de a ne gândi la KIPP, și anume ca la un exemplu de imaginație pură: arta și știința de a crea o pepinieră de talente de la zero, fără ajutorul unui jucător talentat din Seria Mondială sau al oricărei realizări excepționale cu virtuți magice. Iată de ce consider că e util să ne uităm sub capota acestei remarcabile rable ca să vedem ce o pune în mișcare.

Sus cortina

La majoritatea școlilor, prima zi a unui nou an școlar este asemuită cu primii pași ai unei curse de maraton sau poate cu primele semne de agitație ale unui război de insurgență. Totuși, la școlile KIPP precum KIPP Heartwood Academy din San Jose, California, prima zi e ca seara premierei pentru o piesă jucată pe Broadway. Se lucrează cu scenarii, intrări la ore prestabilite, o intrigă (ca la teatru), public agitat și, cu

zece minute înainte de ridicarea cortinei, frământări în culise. La KIPP Heartwood, agitația profesorilor are loc într-o sală de clasă goală aflată la câțiva pași de curtea în care încep să se adune elevii.

— Haideți, oameni buni, să fim scurți și la obiect afară, spune Sehba Ali, șeful școlii, către personalul din subordinea ei, alcătuit din cincisprezece învățători. Îi invităm pe scenă în aplauze, le spunem bun venit, le ținem discursul legat de colegiu, prezentăm fiecare învățător, după care, la final, rostim discursul cu „fii amabil". A înțeles toată lumea?

Sehba Ali are treizeci și unu de ani și are puțin peste un metru cincizeci înălțime. Poartă un elegant costum bej și pantofi cu toc și are, față de cei din jur, o atitudine plăcută, dar de o autoritate inconfundabilă - un hibrid între Audrey Hepburn și Erwin Rommel. Ali nu ar avea niciun motiv serios să repete această informație: totul este îngrijit dactilografiat pe foile care conțin scenariul zilei, unde sunt prevăzute toate evenimentele, tranzițiile și activitățile. În ultimele zile, personalul a analizat scenariul în detaliu. De exemplu, au petrecut o oră întreagă discutând spațierea și locul de așezare a picioarelor pentru cei din clasele a cincea de la KIPP, aranjați în linie dreaptă. Până acum, pentru ziua aceasta s-au făcut repetiții și antrenamente până la „ultimul amănunt", cum zice Ali.

În curte, plimbându-se în soarele dimineții timpurii, se află 140 de elevi noi KIPP și rudele lor. Copiii sunt agitați; părinții își ascund propria anxietate cu zâmbete și îmbrățișări liniștitoare. Majoritatea sunt hispanici, dar printre ei sunt și câțiva asiatici și afro-americani. Provin din oceanul nemărginit de bungalouri cu chirii reduse și apartamente subvenționate de guvern. Ca multe școli KIPP, și aceasta a început de la ceva de proporții reduse, cu campania din ușă în ușă dusă de Ali în cartier în anul 2004, când îi întreba pe părinți despre experiențele avute cu școlile publice și dacă n-ar fi interesați de o alternativă. (Prin cartier Ali era cunoscută ca „doamna care pune o mulțime de întrebări".) În primul an, KIPP a avut 75 de elevi în clasa a V-a. De atunci, s-au mai adăugat 275 de elevi noi și trei niveluri suplimentare de

școlarizare, iar acum lista de așteptare crește cu repeziciune. Toate acestea ajută la explicarea atmosferei de agitație acută din curte. Aerul este încărcat de un sentiment de plecare irevocabilă, ca și cum copiii s-ar urca la bordul unui vapor de linie care pornește spre o nouă lume. În vreme ce majoritatea covârșitoare a elevilor de la KIPP Heartwood vin din districtul școlar local, nu toți sunt de acolo. Latha Narayannan și-a adus fiul venind cu mașina cale de o oră de la locuința lor din Fremont, California. Narayannan, care are o slujbă bine plătită la o firmă de consultanță pe probleme de internet, mi-a spus că școlile publice din cartierul ei sunt de calitate bună. Totuși, a venit la KIPP pentru că voia să fie sută la sută sigură că fiul ei Ajiit va ajunge la colegiu.

— Am auzit despre ceea ce fac oamenii ăștia aici, mi-a zis. Și mi-am spus că vreau asta pentru copilul meu.

Exact la ora opt dimineața, Ali și restul dascălilor ies în curte. Ali bate din palme de cinci ori. Ceilalți profesori se alătură, numărând bătăile. Copiii păstrează tăcerea. Instinctiv, părinții s-au îndepărtat.

— Bună dimineața, rostește cu glas tare Ali.

Copiii murmură.

— BUNĂ DIMINEAȚA, repetă Ali.

— Bună dimineața, răspund câțiva.

Dezamăgită, Ali lasă capul într-o parte, așteptând.

— BUNĂ DIMINEAȚA, încearcă ea din nou.

O altă învățătoare, Lolita Jackson, oferă răspunsul corect:

— Bună dimineața, domnișoară Ali.

De data asta, copiii înțeleg. La următorul îndemn al lui Ali, ei răspund în cor:

— BUNĂ DIMINEAȚA, D-RĂ ALI.

Ali le urează bun venit, referindu-se la fiecare clasă cu numele nou al acesteia. Cei din clasa a cincea sunt clasa 2015; clasa a șasea, 2014; numerele se referă la anul în care vor intra la colegiu. Apoi, Ali cheamă un grup de elevi reveniți în școală, care se disting datorită cămășilor lor alb cu verde, specifice KIPP, ca să modeleze un șir de oameni. Elevii își așază cu precizie adidașii pe una dintre benzile colorate

vopsite în curte: cu privirea înainte, mâinile pe lângă corp, aranjați la distanțe egale.

— Așa arată un șir de oameni la KIPP, spune Ali, în timp ce un asistent traduce în spaniolă. A ÎNȚELES TOATĂ LUMEA?

— DA, D-RĂ ALI, răspund toți într-un glas.

Fiecare copil este anunțat după nume, i se dă un dosar mare cu trei inele și primește un rând de aplauze, la comandă. Rucsacurile, sticlele de apă și hainele sunt lăsate la părinți - nu au nevoie de nimic. Învățătorii de la KIPP merg de-a lungul șirurilor crescânde de copii, asigurându-se că dosarele sunt ținute în mâna stângă (frumos, la orizontală, cu cotorul în jos), că își țin labele picioarelor drepte, că mâinile sunt întinse, și au cămașa vârâtă în pantaloni. Îndemnați să zâmbească, niciunul nu se opune. Ali trece șirul în revistă. Se oprește la un băiat și corectează cu circa douăzeci de grade unghiul la care acesta ține dosarul.

Aceasta este cultura KIPP. Acoperă tot: cum să mergi, cum să vorbești (se lucrează la vocea care să se audă la șapte centimetri, vocea pentru treizeci de centimetri și vocea de cameră), cum să stai la pupitru (drept, cu privirea înainte, fără niciun creion în mână), cum să te uiți la un profesor sau la un coleg de clasă care vorbește (se cheamă „urmărire": capul ridicat, ochii asupra celuilalt, umerii către vorbitor) și chiar cum să te comporți la baie (se folosesc patru sau cinci foi de hârtie igienică, apoi un strop de săpun lichid pentru spălatul mâinilor). Învățătorii de la KIPP plasează diverse gunoaie prin școală și urmăresc să vadă cine le ridică de-acolo, după care îl felicită pe cel în cauză în fața clasei. Elevii execută permanent rutine precise în care învață să aplaude, să cânte și să se plimbe împreună. (Elevii mai mari se supun unor reguli mai relaxate - nu trebuie să se plimbe în șir, de exemplu - dar până și acele privilegii sunt câștigate.)

— Fiecare detaliu contează, spune Feinberg. Tot ce fac este legat de toate câte se află în jurul lor.

După ce se încolonează, elevii noi sunt duși într-o sală de clasă, unde se așază pe podea de-a lungul unor linii trasate cu bandă adezivă. Nu există pupitre deoarece, sunt informați

ei, încă nu au făcut nimic ca să le merite. Studenții își deschid dosarele, unde găsesc câteva pagini cu probleme de matematică. Acesta este „timpul de lucru în tăcere", o rutină matinală de la KIPP. După o jumătate de oră de liniște ca de catedrală (primele șoapte și chicoteli sunt potolite de profesori, după care nimeni nu mai îndrăznește să rupă tăcerea), domnișoara Ali se duce în fața clasei și le urează bun venit folosind pentru aceasta numele clasei.

— Țelul nostru - toată lumea mă urmărește în acest moment - ca echipă și familie este ca toți cei aflați în această cameră să ajungă la COLEGIU.

Ali se oprește și îi lasă să asimileze ideea. Repetă fraza „să ajungă la colegiu" cu o plăcere savurată lent și cu reverență, cam la fel cum un preot ar putea să spună „să ajungă în rai".

— Unde mergem noi? întreabă ea.

Cu mâna căuș la ureche, Ali se face că nu aude.

— LA COLEGIU! strigă toți la unison.

Ali zâmbește - o licărire de fericire - după care devine serioasă.

— O să fiu sinceră cu voi. Sunt o mulțime de oameni care cred că nu sunteți în stare. Pentru că părinții voștri nu au bani. Pentru că sunteți latini sau vietnamezi. Dar noi, cei de la KIPP, credem în voi. Dacă munciți din greu și sunteți amabili, vă veți duce la colegiu și veți avea o viață de succes. Veți fi extraordinari pentru că noi aici muncim foarte, foarte mult, iar asta vă face deștepți.

Veți face greșeli. Veți încurca socotelile. Și noi. Dar voi toți vă veți comporta minunat. Pentru că aici, la KIPP, totul este câștigat prin muncă. TOTUL este câștigat prin muncă. Totul e CÂȘTIGAT prin muncă.

Acum stați pe podea. Vă simțiți bine? Ați vrea să aveți un pupitru? Va trebui să-l câștigați prin muncă. Când veți putea să-i urmăriți pe ceilalți, să aplaudați împreună, când veți putea să vă comportați ca niște elevi de la KIPP, atunci veți primi și pupitrele.

Ochii căprui-închis ai lui Ali privesc prin încăpere, căutând conexiuni. Elevii se uită la ea, ușor neliniștiți, excitați,

cu atenția mărită. Pentru un outsider ca mine, nivelul de disciplină pare exagerat (acesta fiind și motivul pentru care șmecherașii din cartier numesc acest program Kids in Prison Program), dar rezultatele sunt clare: copiii reacționează, sunt captivați.

— Noi vă supraveghem, continuă Ali. Tot ce se întâmplă aici este un test. Tot ce este aici e câștigat prin muncă. E clar?

Ei încuviințează din cap.

— Când spun *clar*, voi răspundeți *cristal*, zice Ali.

Se uită în jurul ei, cu ochii scânteind a așteptare. Încearcă din nou:

— E clar?

O sută patruzeci de glasuri răspund:

— CRISTAL!

Dacă ar trebui să clasificăm indiciile primare pe care elevii de la KIPP le primesc în acele prime câteva minute, acestea s-ar încadra în trei categorii.

1. Tu aparții unui grup.
2. Grupul tău este laolaltă într-o lume străină și periculoasă.
3. Acea lume nouă are forma unui munte, pe culmea căruia se află paradisul colegiului.

Aceste trei semnale pot să pară unice. Dar, de fapt, ele sunt identice cu indiciile primare pe care orice copil brazilian jucător de fotbal sau tenismenă din Rusia le-ar putea primi dacă înlocuiești cuvântul *colegiu* cu următoarele cuvinte: *să fii Ronaldinho/Kurnikova*. Neavând la dispoziție astfel de personalități modelatoare care să apară în mod natural, KIPP face următorul lucru bun: își creează propriul São Paolo, o lume bogată în semnale, atât de unitară, încât produce noi patternuri de motivație și comportament - de aici, insistența spielbergiană a celor de la KIPP asupra sincronizării, continuității și a firului dramatic. La fel ca terenul Frank Curiel din Curaçao, mediul fizic de la KIPP radiază semnale. Ca un pluton de Tom Sawyer, dascălii de la KIPP transmit

indicii rapid și clar. Cum îi place lui Feinberg să spună: „Totul înseamnă totul". Seamănă a vorbe goale din panoplia curentului new age, dar el se referă de fapt la insistența sistemului KIPP asupra coerenței de mediu înconjurător: felul în care fiecare element al acestei lumi, de la dungile pictate de pe podea la ochii profesorului sau la unghiul cu care elevii își poartă dosarele, trimite semnale clare, constante de apartenență și identitate: te afli la KIPP, faci parte din KIPP. În loc de „pe locuri, fiți gata, start", ei spun „pe locuri, fiți gata, KIPP". Elevii se adresează unul altuia cu „coechipieri". Profesorii de la KIPP se referă la acest proces, doar pe jumătate în glumă, ca la o KIPP-noză.

— Îmi amintesc când am venit în vizită, mi-a spus Michael Mann, care predă studii sociale. Am crezut că metodele sunt exagerate. Chiar ridicole. Îmi ziceam cui naiba îi pasă de felul cum își țin dosarele? Dar am ajuns să înțeleg că atenția acordată detaliului este un factor important pentru obținerea succesului pe plan academic. Regulile sunt metode de a-i face să se antreneze pentru a deveni meticuloși și preciși - iar ăsta nu este un lucru cu care mulți dintre ei să fie familiarizați.

Profesorii de la KIPP nu sunt singurii care cred în această tactică. În 2005, psihologii Martin Seligman și Angela Duckworth au studiat mai mulți parametri la 164 de elevi de clasa a opta, inclusiv IQ-ul, împreună cu cinci teste care măsurau autodisciplina. A reieșit că autodisciplina este de două ori mai precisă decât IQ-ul în prezicerea mediei generale obținute de elevi.

— În fiecare an [al vieții lor] de până acum, [elevii] s-au comportat în anumite feluri, mi-a spus Feinberg. Cultura este o forță incredibil de puternică, și singura cale de a ajunge la ei este să schimbăm modul în care se văd pe ei înșiși. Pare un proces intens pentru cei care vin în vizită, dar e nevoie de așa ceva.

Una dintre modalitățile prin care KIPP creează acea schimbare este printr-o tehnică numită *oprirea școlii.* Nu e vorba despre un limbaj fantezist. Când cineva încalcă o regulă importantă, orele încetează, iar profesorii și elevii țin o ședință

în care discută ceea ce tocmai s-a întâmplat și modul de rezolvare.* Cu câteva săptămâni înainte de vizita mea, școala se oprise pentru că un elev de clasa a șasea o necăjise pe o colegă, numind-o „elefant". Oprirea anterioară se produsese când un student dăduse ochii peste cap față de un profesor. Majoritatea ar considera o mare risipă de timp să oprești orele pentru că un elev necăjește pe un altul sau își dă ochii peste cap. Și totuși, funcționează. KIPP, ca un uriaș simulator Link, creează un mediu propice pentru antrenarea intensă în ceea ce privește comportamentul adecvat. Oprirea orelor pentru o mișcare nepotrivită a ochilor nu este ineficientă. Dimpotrivă, KIPP a constatat că este o cale extrem de eficientă pentru stabilirea priorităților de grup, localizarea erorilor și construirea circuitelor comportamentale dorite de KIPP.

După cum vă puteți da seama, cel mai important semnal de la KIPP - versiunea proprie a loviturii reușite a lui Andruw Jones - este colegiul. Sau, cum este pronunțat invariabil la KIPP, *Colegiu!* „Colegiu" este *spiritus sancti* invocat de sute de ori zilnic, nu atât ca loc, cât ca ideal incandescent. Fiecare sală de clasă comună este botezată după colegiul pe care l-a terminat profesorul respectiv: orele de matematică se țin la Berkeley; studiile sociale la USC; educația specială la Cornell Graduate School. Profesorii de la KIPP sunt instruiți să strecoare referințe la colegiu în conversație, întotdeauna cu prezumția că toți elevii sunt destinați să ajungă pe acele țărmuri minunate. În timp ce vizitam o clasă de studii sociale, un elev și-a prezentat tema pentru acasă fără să-și treacă numele pe ea. Reacția profesorului a fost să oprească ora:

— Ai idee câte lucrări va primi profesorul tău de la colegiu? a întrebat profesorul, radiind incredulitate. Crezi c-o să se obosească să ghicească dacă e a ta sau nu? Ia gândește-te.

După cum spune profesoara de engleză Leslie Eichler:

— Noi spunem „colegiu" la fel de des cum oamenii din alte școli spun „ăă".

---

* Deloc surprinzător, cel puțin din punctul de vedere al antrenamentului intens, Toyota folosește aceeași tehnică pe liniile de asamblare, cu mare succes (vezi pagina 214).

Chiar și modul cum sunt scrise inscripțiile de deasupra intrării în sălile de clasă e sugestiv: „TU unde o să mergi la colegiu?“

Imediat după înscriere, elevii de la KIPP încep să-și viziteze colegii. Elevii de clasa a cincea de la KIPP Heartwood merg la școli din California precum USC, Stanford și UCLA, în vreme ce elevii din clasa a șaptea zboară cu avionul pe Coasta de Est ca să viziteze campusurile de la Yale, Columbia și Brown, printre altele. Ajunși acolo, se întâlnesc cu absolvenți de la KIPP care-și relatează propriile călătorii.

— În acest moment, colegiul este pentru ei doar o idee vagă, îmi spune mai târziu Ali, arătând către noii elevi de clasa a cincea. Dar până la finele anului școlar, după ce vor face o vizită, îi auzim vorbind despre asta între ei, zicând: „Da, îmi place la Berkeley, dar eu cred că m-aș simți mai în largul meu la Cal Poly“. Atunci ne dăm seama că s-a produs declicul.

— Când ajung la KIPP, viețile lor sunt ca un singur punct pe o hartă. Nu poți să faci nimic cu un punct, spune Feinberg. Dar când conectează acel punct cu un alt punct, cu un colegiu de undeva, atunci obții o conexiune. Când se întorc din acele călătorii, se comportă diferit.

Această idee simplă și puternică este transformată în realitate la orele de matematică ale Lolitei Jackson. Având spre șaizeci de ani, Jackson este o femeie măruntă care poartă cercei uriași și radiază entuziasm și disciplină electrizantă. Și-a petrecut primii douăzeci de ani ai carierei lucrând în sistemul școlar public, tot mai frustrată de limitările acestuia. Când KIPP Heartwood a apărut, ea s-a alăturat echipei și a devenit în scurt timp unul dintre profesorii ei cei mai eficienți, ocupând și postul de asistent principal. Ali consideră aptitudinile lui Jackson ca aproape magice. („Domnișoara Jackson face lucruri pe care nu le mai poate face nimeni altcineva“, spune Ali simplu.) De exemplu, în fiecare an după ce se încheie săptămâna de orientare, Jackson își începe prima oră de matematică stingând luminile și cerându-le elevilor să închidă ochii. Pune un CD cu coloana sonoră de la *Războiul stelelor* în CD player și-i dă drumul. Pe măsură ce se aude muzica

triumfală, Jackson umblă prin încăpere de parcă ar fi căpitanul unei rachete în timpul numărătorii inverse.

— V-ați prins centurile de siguranță, kippsterilor? întreabă ea. Sunteți pregătiți? V-ați prins cum se cuvine întreg harnașamentul? Pentru că veți avea parte de o călătorie incomodă. Va fi dură, va fi greu de suportat, dar, totodată, va fi nemaipomenită, pentru că vom munci și vom învăța ceva matematică, după care vom merge la colegiu!

Copiii stau tăcuți, iar muzica le răsună în cap.

— Colegiu, repetă Jackson, savurând cuvântul. Vreți să știți care e diferența dintre o viață plăcută și una nefericită? Vreți să știți care e diferența dintre a avea cunoașterea și puterea de a obține lucrurile pe care ți le dorești și a nu avea acea cunoaștere? Strângeți-vă centurile, pentru că acolo veți ajunge începând chiar din acest moment.

La fel ca Spartak, Meadowmount și alte pepiniere de talente, KIPP Heartwood este un bastion al antrenamentului intens. Jackson și colegii ei le amintesc permanent elevilor de la KIPP că pot să-și compare creierele cu niște mușchi: cu cât le antrenează mai mult, cu atât mai deștepți vor deveni ei - și că e o groază de treabă de făcut. Două ore de lucru pentru acasă în fiecare seară e standardul. Extemporalele se numără cu sutele. Ziua e plină de perioade de muncă tăcută și intensă. Cum spunea Feinberg: „Poate că metodele mai blânde ar putea da rezultate în alte școli, dar noi nu avem, literalmente, ore de pierdut, cu atât mai puțin zile sau săptămâni. Copiii noștri vin cu multe de recuperat; trebuie să-i facem să fie în stare să ia viteză și să meargă înainte. E ca în ultima repriză a unui joc de fotbal american, suntem conduși cu un *touchdown*, așa că trebuie să alergăm până la capătul celălalt al terenului și să înscriem, acum“. Și punctele se înscriu, fără doar și poate. Astfel, în 2007 elevii de la Heartwood s-au situat în primii trei la sută dintre toate școlile publice din California, conform programului de stat pentru Testare Standardizată și Raportare.

Totuși, în final, este frapant nu cât de mult muncesc elevii de la KIPP, ci mai degrabă cât de repede și de complet își asumă acea identitate KIPP care furnizează și combustibilul

pentru acea muncă grea. În ambele mele vizite, am fost abordat de elevi care voiau să știe ce fac, dacă puteau să mă ajute cu ceva și, desigur, unde am făcut colegiul. O parte din aceste schimburi mi s-au părut ușor artificiale (strângerile de mână excesiv de ferme, încuviințările din cap fervente și agreabile, politețea de gheișă), dar în spatele artificialului simțeam că vibrează efortul sincer al cuiva care încearcă să capete o nouă personalitate.

— Îmi place foarte mult aici, mi-a spus Daniel Magana, un elev de clasa a șasea, tuns „periuță". Nimeni nu beneficiază de vreun tratament special. La fosta școală, mă lăsau să trag chiulul. Puteam să fac și cinci lucruri din zece, și nu-i păsa nimănui. Aici trebuie să fac zece din zece.

Daniel, al cărui tată e muncitor în construcții, are de gând să fie primul membru al familiei care să meargă la colegiu. Încă nu e sigur la ce colegiu o să se ducă. Se gândește să ia în considerare sistemul californian - e mult mai ieftin, știți -, iar el are nevoie de o școală mare, una care să-i ofere posibilitatea absolvirii la două specializări, în domeniile pe care și le dorește, adică în chirurgie laser și în scriere creativă. Așa că se gândește la Berkeley.

— Dar s-ar putea să mă răzgândesc, spune el cu înțelepciune. O să vedem.

Când l-am rugat pe Daniel să-mi spună cum era el înainte de a se înscrie la KIPP, s-a uitat cu gravitate la pardoseala din gresie, ca și cum ar fi cercetat cu atenție o săpătură arheologică.

— Eram altfel, a spus el în cele din urmă. Cred că nu prea-mi plăcea școala. Mă plictiseam. La fosta mea școală, îmi foloseam doar douăzeci și cinci la sută din creier, aici însă, îl folosesc în întregime.

Totuși, istoria antică nu i-a captivat prea mult interesul, astfel că în curând Daniel a pornit spre alte subiecte tangente, întrebându-mă despre vârsta copiilor mei și recomandându-mi cărți pentru aceștia, întrebându-mă despre călătoriile mele și apoi uitându-se la ceas, ca să-și ceară scuze, i-a făcut plăcere să stea de vorbă cu mine, dar trebuie să ajungă la ora de engleză (mi-a strâns mâna), la revedere, iar eu rămân

cu întrebarea: cine este, de fapt, acest copil? Cât de mult din Daniel este chiar Daniel și cât de mult este rezultatul experienței trăite de el la KIPP?

Nu există nicio posibilitate să putem decide dacă Daniel Magana ar fi fost un copil ambițios, plin de tact, cu aspirații înalte, dacă n-ar fi făcut parte din KIPP. Poate că ar fi fost la fel. Sau poate, după ce va fi absolvit școlile KIPP, va reveni la vechile sale obișnuințe. Dar privindu-l cum se face nevăzut în mulțime, sunt frapat de modul cum KIPP ne modifică ideea instinctivă pe care o avem despre caracter. De obicei, considerăm caracterul ca fiind ceva profund și neschimbător, o calitate înnăscută care se revarsă spre exterior, manifestându-se prin intermediul comportamentului. În conformitate cu experiența KIPP însă, caracterul ar putea fi mai degrabă asemenea unei aptitudini – declanșat de anumite semnale și perfecționat prin antrenament profund.

Văzut astfel, sistemul KIPP se înalță pe fundația mielinei. De fiecare dată când un elev de la KIPP se imaginează student la colegiu, se creează un flux de energie asemănător cu cel creat în Coreea de Sud când fetele se imaginează a fi Se Ri Pak. De fiecare dată când un elev de la KIPP se forțează să se supună uneia dintre regulile dificil de respectat de acolo, un circuit este anclanșat, izolat și consolidat. (Controlarea impulsurilor este, la urma urmelor, un circuit ca oricare altul.) De fiecare dată când întreaga școală se oprește din funcționare ca să repare o eroare comportamentală, sunt construite deprinderi la fel de sigur ca atunci când Clarissa își efectua atacul plin de porniri și opriri asupra piesei „Nunta de aur“. Nu e de mirare că Daniel Managa este un tânăr atât de politicos și de disciplinat – el a fost impulsionat să își antreneze profund acele calități.

— Ce facem noi aici seamănă cu acționarea unui întrerupător, mi-a spus Ali. Este ceva extrem de deliberat. Nu e nimic lăsat la voia întâmplării. Șansa nu are ce să caute aici. Trebuie să fii atent la tot ceea ce faci, să te asiguri că fiecare detaliu, cât de mic, acționează în același sens. Atunci se produce declicul. Copiii se prind, iar când începe, toți ceilalți se prind și ei. E ceva contagios.

Partea a treia
Măiestria în antrenament

Capitolul 8
Magicienii talentului

Nu e vorba de recunoașterea talentului, orice naiba ar însemna asta. N-am încercat niciodată să mă duc să găsesc pe cineva talentat. Mai întâi lucrezi la aspectele fundamentale și în scurt timp îți dai seama încotro se îndreaptă lucrurile.

Robert Lansdorp, antrenor al unor mari tenismeni
precum Pete Sampras, Tracy Austin și Lindsay Davenport,
toți crescând în Los Angeles la câțiva kilometri unul de celălalt

Experiențele paranormale ale lui Hans Jensen

În prima parte a secolului XX, spărgătorii de bănci din America nu erau prea pricepuți. Bande precum cea a fraților Newton din Texas acționau după un plan simplu și lipsit de variație: alegeau o bancă, așteptau căderea nopții, apoi aruncau în aer ușa seifului cu dinamită și/sau nitroglicerină (care, în afară de faptul că era anevoios de manevrat, mai avea uneori și nefericitul efect de a face să ia foc și banii). Această abordare simplă a funcționat cu succes o vreme. Dar pe la începutul anilor 1920 băncile s-au dumirit care era treaba, au introdus sisteme de alarmă și au construit seifuri blindate, întărite cu beton. Bandele de tipul celor ale fraților Newton au fost puse cu botul pe labe; autoritățile bancare credeau că apăruseră zorii unei noi ere de siguranță și securitate.

Numai că zorii n-au venit. Pur și simplu, spărgătorii de bănci au devenit mai pricepuți. Hoții cei noi lucrau la lumina zilei și acționau cu un asemenea profesionalism, încât până

și polițiștii cădeau în admirație. Era ca și cum jefuitorii de bănci evoluaseră dintr-odată într-o specie mai talentată. Ei și-au demonstrat capacitățile pe 19 decembrie 1922, în centrul Denverului, când o bandă a ușurat banca Federal Mint de 200 000 de dolari în exact nouăzeci de secunde, o ispravă care se situa pe atunci, prin raportare la durată, printre cele mai reușite jafuri bancare din istorie.

Această evoluție poate fi pusă pe seama omului care conducea banda aceea din Denver: Herman Lamm, zis și „Baronul". Lamm a fost inițiatorul și profesorul aptitudinilor moderne de jefuire a băncilor. Născut în Germania cam pe la 1880, Lamm a ajuns la un moment dat ofițer în armata prusacă. Exclus din armată (din câte se pare fiindcă trișase la cărți), a emigrat în Statele Unite ale Americii, unde și-a clădit o carieră mediocră de tâlhar, jefuind oameni și uneori bănci. În 1917, în timp ce executa o pedeapsă de doi ani la Penitenciarul de Stat din Utah, Lamm a conceput un nou sistem de jefuire a băncilor, aplicând principii militare la ceea ce fusese până atunci o profesie primitivă. Ideea lui unică era că jefuirea băncilor nu avea nicio legătură cu armamentul sau curajul, ci era o treabă care punea pe primul plan tehnica.

Fiecare jaf bancar presupunea săptămâni de muncă pregătitoare. Lamm a fost un pionier al metodei numite „încapsulare", care însemna vizitarea băncii, desenarea unor hărți amănunțite și, uneori, plasarea câte unui pretins „jurnalist" care să poată observa funcționarea internă a băncii. Lamm încredința fiecărui om din banda lui un rol bine definit: pândă, supraveghere hol, om pentru seif, șofer. Organiza repetiții, folosind depozite ca să simuleze condițiile reale ale unei bănci. Insista asupra obedienței neabătute față de ceas: când timpul alocat expira, banda trebuia să plece, indiferent dacă puseseră sau nu mâna pe bani. Lamm verifica ruta de fugă în diferite condiții de vreme ca să poată evalua timpul cu precizie; lipea pe bordul mașinilor hărți care erau indexate la o zecime de milă.

Sistemul lui Lamm - denumit Tehnica Baronului Lamm - funcționa bine. Din 1919 până în 1930 i-a adus lui Lamm

sute de mii de dolari de pe tot cuprinsul țării. După ce a murit, metoda i-a fost transmisă mai departe lui John Dillinger, printre alții.* Sistemul lui Lamm, folosit și în zilele noastre, a reușit nu doar datorită forței sale conceptuale, ci și pentru că Lamm era capabil să-și comunice ideile și să le traducă în derularea fără cusur a unei sarcini de o dificultate extremă. A fost un inovator care îi învăța pe ceilalți în mod disciplinat și cu exactitate. Îi inspira prin intermediul informației. Pe scurt, Baronul Lamm a fost un maestru antrenor.

Până acum, în paginile acestei cărți, am discutat despre talent ca despre un proces celular care se dezvoltă ca urmare a unui antrenament intens. Am văzut cum declanșarea alimentează energia subconștientă necesară acelei dezvoltări. Acum e momentul să îi cunoaștem pe acei oameni deosebiți care au neobișnuita capacitate de a combina forțele necesare pentru a dezvolta talentul la alții.

Dar, înainte de a afla cine sunt maeștrii antrenori, să vedem cine nu sunt. Când ne gândim la un maestru antrenor, cei mai mulți dintre noi ne gândim la un Mare Conducător, o persoană cu o viziune neclintită, o competență testată în bătălii și elocvență autoritară. Asemenea unui căpitan de navă sau unui preot la amvon, capacitatea lor esențială ține de faptul că ei știu ceva special pe care noi ceilalți nu-l știm și că împărtășesc cu noi acele cunoștințe într-o manieră motivatoare. Din această perspectivă, aptitudinile legendarului antrenor de fotbal Vince Lombardi nu sunt apreciabil diferite de cele ale generalului George Patton sau ale reginei Elizabeth I.

* Lamm a murit în 1930, ca urmare a unei serii de evenimente atât de improbabile, încât nici măcar el n-ar fi avut cum să le anticipeze. Tocmai plecase de la o bancă din Clinton, Indiana, când mașina de fugă a făcut pană. Lamm și trei membri ai bandei sale au rechiziționat altă mașină, dar aceasta era echipată cu un regulator de turație care o împiedica să meargă cu peste 56 km/h. La următoarea mașină rechiziționată s-a spart radiatorul. În fine, cea de-a patra mașină avea în rezervor doar patru litri de benzină. După o scurtă urmărire și după ce cei doi membri ai bandei s-au predat, Lamm, căruia în acele momente fără îndoială nu-i venea să creadă ce ghinion are, și șoferul lui au fost uciși de focurile de armă ale poliției.

Dar când am vizitat pepinierele de talente, nu am găsit mulți Lombardi sau Patton și nici regine Elizabeth.

În schimb, dascălii și antrenorii pe care i-am cunoscut erau tăcuți, chiar rezervați. Cei mai mulți erau în vârstă: mulți făceau treaba asta de treizeci-patruzeci de ani. Posedau același tip de privire: neclintită, profundă, fără clipire. Ascultau cu mult mai mult timp decât vorbeau. Păreau alergici la ținerea de discursuri încurajatoare sau inspiratoare. În cea mai mare parte a timpului, ofereau sugestii scurte, bine țintite și extrem de specifice pentru ajustări. Aveau o sensibilitate extraordinară față de persoana pe care o instruiau, adaptând fiecare mesaj la personalitatea fiecărui elev. După ce m-am întâlnit cu mai mulți astfel de oameni, am început să bănuiesc că erau înrudiți cumva în secret. Erau magicienii talentului. Erau oameni precum Hans Jensen.

Hans Jensen este un profesor de violoncel din Chicago. L-am cunoscut la Meadowmount Music School, acel refugiu izolat al talentului clasic din Adirondacks pe care l-am vizitat deja în prima parte a cărții. Nu auzisem niciodată de Jensen, dar aici, chiar și printre toți acești membri iluștri ai corpului profesoral, era considerat un om deosebit. În prima dimineață petrecută la Meadowmount, doi studenți mi-au relatat cum familiile lor s-au mutat la Chicago în așa fel încât ei să poată lua lecții de la Jensen. Melissa Kraut, care predă la Institutul de Muzică din Cleveland, îl descrie simplu ca pe „cel mai strălucit profesor de violoncel de pe planetă".

Jensen s-a dovedit a fi un danez înalt și zvelt, un tip exuberant, cu ochelari mari și rotunzi, dindărătul cărora privea lumea cu uitătura vorace a unui scufundător. Când l-am găsit într-una dintre gheretele de pregătire de la Meadowmount, acea privire era ațintită asupra lui Sang Yhee, un băiat de optsprezece ani care interpreta un concert de Dvořák. Pentru urechea mea, interpretarea lui Sang era miraculoasă: rapidă, curată, perfectă în privința notelor. Dar Jensen nu era mulțumit. S-a postat la o distanță de câțiva centimetri în timp ce studentul cânta, mișcându-și mâinile și vorbindu-i lui Sang

cu accentul lui danez puternic. Ai fi zis că Jensen oficiază un fel de ședință de exorcism.

— Acum! Acum! striga el. Există doar acum! Trebuie să faci *oaahhh* ca o turbină. Trebuie s-o faci, omule, și trebuie s-o faci acum.

Sang cânta cu furie, mâna lui mișcându-se fulgerător pe gâtul violoncelului.

Jensen s-a aplecat spre el să-i spună:

— Citesc în ochii tăi - îți spui: „Of, fir-ar să fie, trebuie s-o fac". Așa că nu te mai gândi. Fă-o! ACUM!

Sang a închis ochii și a continuat să cânte.

— Da! Da! striga Jensen. DĂ-I BĂTAIE! DĂ-I BĂTAIE!

Sang a terminat piesa și s-a lăsat amețit pe spătarul scaunului, de parcă tocmai s-ar fi dat jos dintr-o tiribombă.

— *Asta e*, i-a spus Jensen. Acolo trebuie să ajungi cu asta.

Sang i-a mulțumit lui Jensen, și-a strâns instrumentul și a plecat în vreme ce Whitney Delphos, următoarea elevă, și-a făcut apariția. Delphos avea douăzeci de ani, originară din Houston, și purta o bluză Lacoste roz, cu gulerul ridicat. Sosise la timp ca să prindă finalul lecției lui Sang, iar acum și-a ocupat locul, prinzând gâtul instrumentului și asudând ușor.

Jensen a liniștit-o, lăsându-se pe spate în fotoliu și zicându-i pe un ton dezarmant și cu un surâs larg: „Salutare!"

Delphos a zâmbit și a părut să se relaxeze un pic. Jensen i-a cerut să înceapă să cânte și a ascultat în liniște în timp ce studenta a atacat un concert de Bach. Delphos era mai ezitantă decât Sang. A aburit câteva note, a pierdut ritmul unui pasaj mai rapid și în general părea că duce o luptă cu instrumentul. În timp ce cânta, se mai uita temătoare la Jensen, așteptându-se ca acesta să izbucnească într-o nouă manifestare de strigăte și mișcări ale brațelor, așa cum se întâmplase cu Sang.

Dar Jensen n-a mai repetat reacția. După treizeci de secunde, a pus cu blândețe mâna pe arcușul ei, oprind-o. S-a aplecat spre ea, de parcă se pregătea să îi încredințeze un secret de stat.

— Trebuie s-o gândești*, i-a spus el.

— S-o gândesc? Delphos părea confuză.

Jensen și-a dus mâna la capul chel, făcând-o în sfârșit să înțeleagă.

— *Gândește*, a repetat el. Gândește întreaga bucată. Dacă o gândești, o să iasă de zece ori mai bine. Oamenii exersează prea mult mișcarea arcușului. Trebuie să exersezi aici, sus!

A arătat din nou spre cap.

— Trebuie să gândești. Asta e vitamina. Nu are un gust bun. Dar îți face bine.

Delphos și-a lăsat arcușul jos, a închis ochii și, după cum i se recomandase, și-a imaginat cum parcurge secțiunile concertului. Când a terminat și a deschis iar ochii, Jensen a spus:

— Ai folosit *vibrato* când ți-ai imaginat că interpretezi ultima secțiune, nu-i așa?

Delphos a rămas cu gura căscată.

— De unde știți?

Jensen a zâmbit.

— Uneori îi mai sperii pe oameni, a spus el. Ei cred că aș avea calități paranormale.

Jensen are o lungă listă de calificări profesionale. A studiat la Juilliard cu profesori renumiți precum Leonard Rose și Channing Robbins; a susținut concerte de solistică împreună cu orchestra simfonică din Copenhaga și a câștigat Concursul Internațional al Artiștilor. Cunoaște ca nimeni altul muzica clasică scrisă pentru violoncel. Dar ceea ce vedem aici nu are nicio legătură cu calificarea lui Jensen și are toate legăturile cu misterioasele lui calități paranormale – și anume capacitatea sa de a simți nevoile studentului și de a produce instantaneu semnalul potrivit pentru satisfacerea acelor nevoi.

Jensen nu-i cunoștea pe Sang și Delphos înainte de a intra în încăpere. Nici nu avea nevoie. Examinarea, diagnosticul și scrierea rețetei au durat câteva secunde. Sang avea nevoie de mai multă emoție, așa că Jensen s-a transformat într-un

---

* Din cauza accentului danez, Jensen pronunță verbul *to think* (a gândi) ca pe *to sink* (a scufunda) – de unde și confuzia interlocutoarei. (*N.t.*)

suporter plin de entuziasm. Delphos avea nevoie de o strategie de învățare, așa că Jensen s-a transformat într-un maestru Zen. Nu se mulțumea să le spună ce să facă: *devenea* ceea ce ar trebui să facă, comunicând țelul prin gesturi, ton, ritm și privire. Semnalele erau țintite, concise, fără echivoc și precise.

După ce Jensen a terminat orele cu Sang și Delphos, l-am rugat să-mi spună ce opinie profesională are despre cei doi studenți. Care dintre ei era mai talentat? Care avea mai mult potențial? Jensen părea să aibă dificultăți în găsirea răspunsului, ceea ce m-a surprins. (Sang părea mai bun decât Delphos, în mod destul de vizibil.) Dar cel mai bun profesor de violoncel din lume nu vedea lucrurile la fel ca mine.

— Cam greu să-ți dai seama, a spus el pe un ton domol. Când îmi țin orele, eu dau fiecăruia totul. Ce se întâmplă după aceea, cine poate să știe?

Acest sentiment - echilibrat, prudent, lipsit de romantism - avea o rezonanță familiară. Mulți dintre magicienii talentului mi-au amintit de rudele mele din orășelele de fermieri din Illinois, care erau oameni duri, greu de surprins și circumspecți. Puteau să-ți vorbească ore-n șir despre cele mai mărunte detalii ale semințelor și îngrășămintelor, dar când venea vorba despre întrebări mai importante - calitatea viitoarei recolte, șansele de a ajunge în playoff ale iubitei lor echipe de baseball St. Louis Cardinals - ridicau din umeri. *Cine poate să știe?*

Maeștrii antrenori nu sunt ca șefii de stat. Nu sunt precum căpitanii care ne pot purta pe mări necunoscute sau ca predicatorii de la amvon, care ne anunță veștile bune. Personalitatea lor - circuitul lor esențial responsabil cu aptitudinile - este asemănătoare mai mult cu a fermierilor: cultivatori precauți și cumpătați de mielină ca Hans Jensen. Sunt pragmatici și disciplinați. Posedă cadre vaste și profunde de cunoaștere, pe care le aplică unei munci constante, cumulative, de dezvoltare a circuitelor aptitudinilor, pe care în ultimă instanță nu le controlează. Jensen n-a putut să-mi răspundă la întrebare deoarece, în esența ei, întrebarea nu avea logică. Este posibil să te uiți la doi puieți și să spui care

va crește mai înalt? Singurul răspuns este: *E prea devreme și ambii sunt în creștere.*

Secretul vrăjitorului

Îm 1970, doi psihologi educaționali pe nume Ron Gallimore și Roland Tharp au avut șansa unei oportunități de vis: să organizeze de la zero un program de citire experimentală la o școală-laborator dintr-un cartier sărac al orașului Honolulu. Finanțat de o fundație educațională hawaiiană, proiectul a implicat 120 de elevi K-3 și a fost intitulat Proiectul Educațional Timpuriu Kamehameha, sau KEEP. Începând cu 1972, când s-au deschis ușile școlii, Gallimore și Tharp au aplicat cele mai avansate teorii pedagogice ale vremii, multe dintre ele referindu-se la strategiile folosite de profesori pentru a crește procentajul timpului petrecut „pe sarcină". Gallimore și Tharp erau doi oameni inovatori, foarte muncitori și hotărâți. Dar, în același timp, n-au avut prea mare succes. În primii doi ani, rezultatele obținute de KEEP la citit au rămas slabe. Prin vara lui 1974, își amintește Gallimore, „începeam să ne punem serios la îndoială metodologia".

S-a întâmplat ca în vara aceea și Gallimore, și Tharp să se afle la UCLA, unde predau câteva cursuri - având timp să reflecteze asupra proiectului lor care bătea pasul pe loc. Într-o după-amiază, pe când aruncau mingi la coșul de baschet în curtea din spatele casei lui Gallimore, acesta a avut o idee. Așadar, urmau să efectueze un studiu detaliat și aprofundat al celui mai bun profesor pe care-l puteau găsi și să folosească rezultatele pentru a-i ajuta în cadrul proiectului KEEP. Amândoi s-au gândit instantaneu la același profesor, care se întâmpla să se afle chiar în campusul UCLA. Și totuși, au ezitat. Acest profesor era atât de strălucit și de elogiat, încât părea de neconceput să-i ceri să joace rol de cobai în cadrul unui studiu. Dar, neavând ce pierde, Gallimore și Tharp au decis să îi scrie oricum celebrului profesor. Au expediat

cererea la biroul acestuia din Pavilionul Pauley, destinatar fiind domnul John Wooden, antrenorul principal de baschet.

Să spui despre John Wooden că este un bun antrenor de baschet e ca și cum ai zice despre Abraham Lincoln că a fost un congresman puternic. Vrăjitorul din Westwood, cum era cunoscut Wooden, era un fost profesor de engleză dintr-un orășel din Indiana, care-l cita pe Wordsworth și transpunea în viață valorile creștine ale disciplinei, moralității și lucrului în echipă. În cei nouă din ultimii zece ani îi condusese pe baschetbaliștii de la UCLA la campionatele naționale. Echipa lui tocmai încheiase un șir de optzeci și opt de partide în care nu cunoscuse înfrângerea, pe o durată de aproape trei ani, una dintre numeroasele isprăvi care aveau să-i determine pe cei de la ESPN să-l numească pe Wooden cel mai mare antrenor al tuturor timpurilor din toate sporturile. După cum Gallimore și Tharp erau perfect conștienți, Wooden n-avea absolut niciun motiv să se supună iscodirilor venite din partea unor oameni de știință curioși. Așa încât nu mică le-a fost surprinderea când au primit de la Wooden un răspuns afirmativ.

Câteva săptămâni mai târziu, Gallimore și Tharp s-au așezat nerăbdători pe niște scaune de lângă terenul din Pavilionul Pauley ca să urmărească primul antrenament al sezonului, condus de Wooden. Ca suporteri ai echipei și fiind și ei foști atleți cândva, știau la ce să se aștepte: expuneri, asezonate cu grafice și diagrame, discursuri mobilizatoare, pedepsirea leneșilor cu ture de stadion în alergare, elogii la adresa celor care puneau osul la treabă.

Apoi a început antrenamentul.

Wooden nu ținea discursuri și nici expuneri cu diagrame. Nu împărțea recompense și pedepse. În general, nici nu vorbea, nici nu se comporta ca vreun alt antrenor pe care-l întâlniseră până atunci.

— Noi am crezut că știm ce înseamnă să fii antrenor, mi-a spus Gallimore. Așteptările noastre erau total eronate. Totalmente. Toate aspectele pe care le asociaserăm cu antrenoratul - nu se regăsea niciunul dintre ele.

Wooden a desfășurat un iureș intens de exerciții de cinci până la cincisprezece minute, proferând un șuvoi de cuvinte rostite într-o cadență rapidă în tot acest timp. Partea interesantă era dată de conținutul acelor cuvinte. După cum au arătat cei doi în articolul scris ulterior, „John Wooden, baschet: ce poate învăța un profesor de la un antrenor“, „cuvintele sau comentariile de învățătură ale lui Wooden erau scurte, punctate și numeroase. Nu exista niciun fel de prelegeri, nici discursuri prelungite... arareori vorbea mai mult de douăzeci de secunde la rând“.

Iată câteva dintre „discursurile“ mai elaborate ale lui Wooden:

„Apucă mingea ușor; primești o pasă, nu o interceptezi.“

„Fă câteva driblinguri între aruncări.“

„Pase energice, cât se poate de rapid. Bine, Richard - exact așa vreau să faci.“

„Pași grei, hotărâți și rapizi.“

Gallimore și Tharp erau derutați. Se așteptaseră să găsească un Moise al jocului de baschet, intonând predici de pe munte și, când acolo, omul ăsta semăna cu un operator de telegraf foarte ocupat. Se simțeau ușor dezumflați. *Ăsta* să fie marele antrenorat?

Gallimore și Tharp au continuat să participe la antrenamente. Odată cu trecerea săptămânilor și a lunilor, un grăunte de înțelegere a început să lumineze. El provenea parțial de la urmărirea ameliorării jocului echipei, care a urcat de pe locul trei în competiția de la mijlocul sezonului până la câștigarea celui de-al zecelea campionat național. Dar, mai ales, de la datele adunate în blocnotesurile lor. Gallimore și Tharp au înregistrat și codificat 2 236 de acte discrete de învățare. Dintre acestea, doar 6,9 la sută erau complimente. Numai 6,6 erau exprimări ale nemulțumirii. Dar 75 la sută erau informație pură: ce să facă, cum să facă, când să intensifice o activitate. Una dintre cele mai frecvente forme de învățare folosite de Wooden era o instrucțiune în trei părți în care modela calea corectă de a face ceva, arătând calea incorectă, apoi remodelând calea corectă, o secvență care apare în însemnările lui

Gallimore și Tharp ca M+, M-, M+. Se întâmpla atât de des, încât au denumit-o „Wooden". După cum scriau Gallimore și Tharp, „demonstrațiile lui Wooden rareori durau mai mult de trei secunde, dar erau de o claritate atât de mare, încât lăsau în memorie o imagine având forța de sugestie a unei schițe de manual".

Informația nu încetinea practica; dimpotrivă, Wooden o combina cu ceva pe care-l numea „condiționare mentală și emoțională", care în esență se concretiza prin faptul că toți alergau mai mult decât o făceau în timpul jocului, tot timpul. Așa cum spunea fostul jucător Bill Walton: „Antrenamentele de la UCLA erau non-stop, electrice, supraîncărcate, intense, solicitante". Deși antrenamentele organizate de Wooden păreau naturale și neplanificate, de fapt erau exact contrariul. Antrenorul petrecea câte două ore în fiecare dimineață cu asistenții lui planificând antrenamentul zilei, scriind apoi programarea minut-cu-minut pe cartoane de 15 pe 8 centimetri. Păstra cartoanele de la un an la altul, astfel încât să poată face comparații și ajustări. Niciun detaliu nu e considerat prea mic pentru a fi luat în calcul. (Era celebră relatarea conform căreia Wooden începea fiecare an arătându-le jucătorilor cum să-și pună ciorapii, pentru a minimiza riscurile de a face bătături.) Ceea ce părea să fie un șir fluent de exerciții improvizate, era de fapt la fel de bine structurat ca un libret de operă. Ceea ce părea o improvizație de moment a lui Wooden, era de fapt mai aproape de o serie de puncte de discuție planificate.

După cum scriau Gallimore și Tharp, Wooden „lua deciziile «la moment» într-un ritm egal cu cel al jucătorilor săi, ca reacție la detaliile acțiunilor întreprinse de jucătorii săi. Și cu toate acestea metoda lui de instruire nu era în niciun sens ad hoc. Până la cuvintele anume pe care le folosea, planificarea sa includea scopuri specifice atât pentru echipă, cât și pentru indivizi. Astfel, putea să includă într-un antrenament un program bogat de baschet și să livreze informația exact în momentele care i-ar fi ajutat pe elevii lui să învețe cel mai eficient".

Treptat, o imagine a ieșit în prim-plan: ceea ce făcea din Wooden un mare antrenor nu era elogiul, nici denunțarea și cu siguranță nu discursurile mobilizatoare. Priceperea lui consta în rafalele ca de mitralieră cu care transmitea informația către jucătorii lui. *Asta, nu cealaltă. Aici, nu acolo.* Cuvintele și gesturile lui serveau drept impulsuri scurte și energice care le arătau jucătorilor calea corectă de a face ceva. Vedea și repara erori. Perfecționa circuitele. Era un virtuoz al antrenamentului profund, o întruchipare personalizată a simulatorului Link.

Wooden poate că nu știa despre mielină, dar, ca toți maeștrii antrenori, poseda o înțelegere profundă a modului cum funcționează aceasta. Îi învăța pe ceilalți în segmente, folosind ceea ce numea „metoda integral-parțial" – îi învăța pe jucători o mișcare în întregime, după care o descompunea în acțiunile elementare funcționale. A formulat legi de învățare (care ar putea fi reintitulate ca legi ale mielinei): explicație, demonstrație, imitație, corecție și repetiție. „Nu căuta ameliorări mari și rapide. Caută câte-o ameliorare mică pe zi. Asta e singura cale să se întâmple – iar când se întâmplă, durează", scria el în *The Wisdom of Wooden (Înțelepciunea lui Wooden).* „Nu putem sublinia îndeajuns importanța repetiției până la automatizare", a spus el în *You Haven't Taught Untile They Have Learned (Nu i-ai învățat până când nu au învățat),* scrisă de Gallimore împreună cu fostul jucător al lui Wooden, Swen Nater. „Repetiția este mama învățăturii."

Majoritatea oamenilor privesc succesele lui Wooden ca un produs al caracterului său umil, cumpătat și inspirator. Dar Gallimore și Tharp au arătat că succesul lui s-a datorat mai puțin caracterului său cât antrenamentelor lui centrate pe erori, bine planificate și bogate în informații. De fapt, tocmai devotamentul său pentru această metodă de învățare l-a făcut pe Wooden să fie de acord să participe din capul locului la experimentul lui Gallimore. După cum avea să explice Wooden mai târziu, sperase să folosească experiența pentru a îmbunătăți neajunsurile din metoda lui de antrenament.

Secretul vrăjitorului, după cum s-a dovedit, era același secret pe care și artiștii renascentiști și Z-Boys îl descoperiseră: cu cât mai intens te antrenezi, cu atât mai bun devii.

În toamna aceea, Gallimore și Tharp s-au întors la KEEP și au început să aplice ceea ce învățaseră, concentrându-se de data asta asupra planificării lecțiilor și predării orientate pe informație. Au combinat laudele cu trucuri „woodeniene". Astfel, au demonstrat și au explicat; au vorbit în rafale scurte, imperative. (Au adăugat totodată și alte noi cercetări, inclusiv un amestec de abordări fundamentate cultural.)

— Ne-am refocalizat munca, a spus Gallimore. Am început să abordăm școala având în minte întrebarea: ce ar face John Wooden?

Încet, dar sigur, KEEP a început să-și ia zborul. Rezultatele la citire s-au ameliorat, gradul de înțelegere a crescut, iar școala, care în trecut rămânea mult în urma mediei naționale în ceea ce privește scorurile la testele standardizate, curând le-a depășit cu o marjă apreciabilă. În 1993, proiectul KEEP al lui Gallimore și Tharp a primit Premiul Grawemeyer, una dintre cele mai importante distincții pe plan educațional. Succesul a fost relatat în cartea lor intitulată *Rousing Minds to Life (Deșteptarea la viață a minților).*

— Nu e atât de simplu ca și cum ai spune că John Wooden a făcut ca școala să funcționeze, pentru că au fost adăugate o mulțime de dimensiuni, a spus Gallimore. Dar omul merită într-adevăr toate laudele.

Totuși, chiar dacă scoatem în evidență priceperea deosebită a lui Wooden în materie de antrenorat, este important să observăm că nu acționa în împrejurări obișnuite. Jucătorii săi soseau la UCLA cu diferite grade de pricepere și motivație. Avea vaste resurse din care să se inspire. Dar ce putem spune despre antrenorii și dascălii care trăiesc în lumea normală? Ce fel de antrenament este cel mai eficient atunci când elevii o iau de la zero, când n-au fost selectați pentru vreo aptitudine anume, acolo unde circuitele nu există încă? Sau, ca să reformulez întrebarea în termeni care au semnificație la mine acasă: ce anume face un bun profesor de pian?

Dragoste pentru antrenorat

Ține de cel mai elementar bun-simț: dacă vrei să înveți un copil o nouă aptitudine, trebuie să găsești cel mai bine pregătit profesor, cu metodă de predare cât mai apropiată de a lui John Wooden. Corect?

Nu în mod necesar. La începutul anilor 1980, o echipă de cercetători de la Universitatea din Chicago sub conducerea dr. Benjamin Bloom a efectuat un studiu asupra unui eșantion de 120 de pianiști, înotători, tenismeni, matematicieni, neurologi și sculptori de clasă mondială. Echipa lui Bloom l-a examinat pe fiecare după o întreagă gamă de dimensiuni, printre care s-a numărat și educația lor inițială în domeniul ales. Ei au descoperit un fapt surprinzător: multe talente de clasă mondială, îndeosebi în ceea ce privește cântatul la pian, înotul și tenisul, au început cu profesori aparent mediocri.

De exemplu, cercetătorii lui Bloom le-au cerut pianiștilor virtuozi să-și aprecieze primul profesor ca „foarte bun" (definit ca un instructor foarte bine apreciat pe plan profesional, cu pregătire extensivă), „mai bun decât media" (un profesor cu o bună pregătire și mai multe cunoștințe muzicale decât un profesor din cartier) sau „mediu" (un profesor de cartier, neprofesionist). Dintre cei douăzeci și unu de pianiști realizați pe plan internațional cuprinși în studiu, doar doi avuseseră un prim profesor care se putea încadra la categoria „foarte bun". Majoritatea avuseseră profesori din categoria „mediu" (62%) sau „mai bun decât media" (24%). Modelul s-a repetat la înot și tenis. (Neurologii și matematicienii au primit în mod tipic primul antrenament în școală, care nu este supusă aceleiași variabile legată de alegerea profesorului, în vreme ce sculptorii n-au fost îndrumați deloc de vreun instructor la vârste fragede.) Se poate bănui că profesorul mediu a fost rapid înlocuit de cineva mai bine pregătit, dar asta n-a părut să fie cazul. Pianiștii lui Bloom, de exemplu, au rămas în general cu primul profesor vreme de cinci-șase ani. Dintr-o perspectivă științifică, a fost ca și cum cercetătorii ar

fi descoperit că cele mai frumoase lebede din lume se trăgeau dintr-un cârd de găini zbârlite de ogradă. După cum a menționat cu concizie studiul: „Alegerea primilor profesori a fost în mare măsură determinată de șansele create de proximitate și disponibilitate".

Șanse? Dar oare succesul unora ca Wooden, Jensen, Preobrajenskaia și alți magicieni ai talentului nu se datorează tocmai faptului că aptitudinile lor reprezintă exact opusul șansei? La prima privire, studiul lui Book pare să sugereze că talentul de vârf este un dar genetic înnăscut, care transcende procesul de învățare. Dar probabil că altceva se întâmplă aici.

Întâmplarea face ca orășelul în care locuiește familia mea (cu o populație de 5 000 de locuitori) să fie o minipepinieră de talente pe plan muzical. (Iernile lungi nu fac rău în această privință.) Se află aici mai mulți profesori de notorietate cu diplome impresionante de la instituții de mare prestigiu și o școală de muzică nou-nouță. Dar când eu și soția am decis să îi dăm pe copiii noștri la lecții de pian, am fost îndrumați spre cineva la care nu ne-am fi așteptat: o femeie în vârstă care preda într-o casă dărăpănată, construită în jurul unui trailer aflat în apropierea unui pârâu. Bătrânica se numea Mary Epperson.

Mary Epperson are optzeci și șase de ani și un metru treizeci și șapte înălțime. Are un păr alb și des și niște ochi negri vioi, care par construiți anume ca să exprime curiozitate și minunare. Are o voce muzicală, capabilă să întindă cuvinte izolate în scurte melodii de încântare sau în șoapte conspirative. Nu se angajează în discuții mărunte, ci mai curând păstrează în minte conversațiile anterioare ca pe niște fire multiple, pe care le operează cu smucituri energice. Începe majoritatea conversațiilor cu fraza: „Ia să-mi spui acum".

Dacă ești un copil venit pentru o lecție la domnișoara Mary, iată ce se întâmplă. Mai întâi, este extrem de încântată că te vede. Se luminează la față asemenea unui pom de Crăciun. Vorbiți o vreme despre ce se întâmplă în viața ta și a ei. Ea ține minte tot, desigur: excursia cu corturi, testul la engleză, noua bicicletă. Dă din cap cu gravitate la punctele

serioase, râde de cele amuzante. Îi consideră pe copii niște adulți în miniatură și nu se ferește de adevăruri incomode. (La un moment dat, domnișoara Mary l-a întrebat pe tatăl meu dacă a cântat vreodată la vreun instrument. Acesta i-a spus că încercase pianul, dar nu avusese aplecare pentru așa ceva. „Vreți să spuneți că nu ați avut răbdare", a replicat domnișoara Mary ferm, dar cu amabilitate.)

Lecția începe. După cele mai multe standarde, este rutina obișnuită. Se interpretează diferite piese, se fac greșeli, sunt sugerate îmbunătățiri, pe partea de sus a paginilor sunt lipite stickere. Dar la un nivel mai profund se întâmplă ceva cu totul diferit. Fiecare interacțiune vibrează de interesul și emoția domnișoarei Mary. Să ai o mai bună poziție a mâinilor echivalează cu a câștiga un acces emoționant de elogii. Să cânți ceva incorect îți aduce un „îmi pare rău" încărcat de regret și solicitarea de a mai încerca o dată. (Și încă o dată. Și, probabil, încă o dată.) Să cânți ceva cum se cuvine provoacă o manifestare caldă de fericire. Când se termină, primești o ciocolată învelită în staniol, apoi te înclini și spui:

— Vă mulțumesc că m-ați învățat, iar domnișoara Mary se înclină și replică solemn:

— Mulțumesc că ai învățat.

M-am gândit la domnișoara Mary când am citit descrierile așa-numiților primi profesori de pian de calitate medie din studiul lui Bloom.

Era realmente grozavă cu copiii mici.

Era foarte amabilă, foarte drăguță.

Îi plăceau tinerii, era foarte drăguță, iar băiatul meu o plăcea.

Se purta foarte bine cu copiii, îi plăceau copiii instinctiv și avea relații bune cu ei.

Avea o răbdare uriașă și nu era prea agresivă.

Avea un coș mare cu ciocolate Hershey și stele de aur pentru orele de muzică, iar eu eram înnebunit după doamna asta.

Pentru mine era un eveniment să mă duc la lecții.

Oamenii aceștia nu sunt profesori obișnuiți și nici Mary Epperson nu e așa ceva. După cum și-au dat seama Bloom și cercetătorii lui, sunt „deghizați“ în mediocri pentru că aptitudinile lor esențiale nu se manifestă în cadrul evaluărilor obișnuite ale aptitudinilor pedagogice. Au reușit pentru că valorifică al doilea element al codului talentului: declanșarea. Creează și susțin motivația; îi învață pe alții dragostea. După cum a concluzionat studiul lui Bloom: „Efectul acestei prime faze de învățare pare a fi să-l facă pe cel care învață implicat, captivat, prins în mreje și să-l facă totodată să aibă nevoie și să dorească mai multă informație și competență“.

Nu e ușor să ajungi să îți placă să cânți la pian. Are o mulțime de clape, iar copilul are o droaie de degete, numărul greșelilor ce pot fi comise fiind infinit. Și cu toate acestea, anumiți profesori au capacitatea rară de a face din pian un instrument dorit și distractiv. Conform unei concluzii din studiul lui Bloom: „Poate că principala calitate a acestor profesori a fost faptul că au făcut ca primele etape ale învățării să fie plăcute și mulțumitoare. O bună parte din introducerea în domeniu s-a făcut sub forma unor activități distractive, iar învățarea la începutul acestei etape a semănat mult cu un joc. Acești profesori au oferit multe încurajări pozitive și s-au exprimat rareori critic la adresa copilului. Totuși, au stabilit niște standarde și s-au așteptat ca respectivul copil să facă progrese, cu toate că aceasta s-a realizat în bună măsură prin încuviințare și laude.“

Dacă Gallimore și Tharp ar desfășura un studiu în studioul minuscul al lui Miss Mary, ar găsi un șir de indicii îndeajuns de grăitoare ca să rivalizeze cu cele remarcate pe terenul de baschet din Pavilionul Pauley. Iar asta nu e ceva întâmplător. John Wooden folosește, din mecanismul talentului, partea

legată de antrenamentul intens, vorbind limbajul informației și corecției, perfecționând ansamblul de circuite. Miss Mary, pe de altă parte, întrebuințează declanșarea, folosind butoanele emoționale pentru a umple rezervoarele cu iubire și motivație. Ambii au reușit deoarece construirea circuitelor de mielină necesită atât antrenament intens, cât și declanșare. Au reușit pentru că sunt oglinzi ale codului talentului însuși.

Și totuși, deși mielina poate fi cuantificată în număr de înfășurări și ore, Wooden și Miss Mary ne arată că măiestria în antrenament este ceva mai evanescent: mai mult artă decât știință. Există în spațiul dintre doi oameni, în jocul cald, încâlcit al limbajului, gesturilor și expresiei. Pentru a înțelege mai bine cum funcționează acest proces, să facem un pas înapoi și să aruncăm o privire mai cuprinzătoare la caracteristicile comune ale maeștrilor antrenori.

Capitolul 9
Circuitul învățăturii: proiect

Un învățător afectează eternitatea... nu poate să-și dea seama niciodată unde se oprește influența lui.

Henry Brooks Adams

Cele patru virtuți ale maeștrilor antrenori

Arta învățării celorlalți este o aptitudine ca oricare alta. Doar în aparență e ceva magic; de fapt, este o combinație de aptitudini - un set de circuite mielinate construite prin antrenament intens. Ron Gallimore, care în prezent este un distins profesor emerit la UCLA, reușește să descrie corect această aptitudine. „Marii învățători se concentrează pe ceea ce spune sau face elevul", declară el, „și sunt capabili, fiind atât de concentrați și cunoscând atât de profund subiectul, să vadă și să recunoască efortul nearticulat, împiedicat și frenetic al elevului care tinde spre măiestrie și apoi să intre în legătură cu ei printr-un mesaj bine țintit."

Cuvintele-cheie ale acestei fraze sunt *cunoaștere*, *recunoaștere* și *legătură*. Ce vrea Gallimore să spună și ce ne demonstrează Jensen, Wooden și Miss Mary se leagă de teza noastră: *Aptitudinea este izolația care înfășoară circuitele neurale și se dezvoltă în funcție de anumite semnale.* În sensul cel mai literal, maeștrii antrenori sunt sistemul uman de furnizare a semnalelor care alimentează și dirijează dezvoltarea unui anumit circuit specific unei aptitudini, spunându-i cu mare claritate să se activeze *aici* și nu *acolo*. Antrenamentul este o conversație lungă și intimă, o serie de semnale și răspunsuri care se mișcă spre un țel comun. Adevărata

aptitudine a unui antrenor constă nu în nu știu ce înțelepciune universal aplicabilă pe care o poate comunica tuturor, ci mai curând în capacitatea maleabilă de a localiza zona cea mai favorabilă de la limita capacităților fiecărui student în parte, și să trimită semnalele adecvate pentru a-l ajuta pe acesta să ajungă la țelul potrivit, iar și iar. La fel ca în cazul oricărei aptitudini complexe, este vorba de o combinație a mai multor calități diferite - ceea ce am denumit „cele patru virtuți".

Matricea: prima virtute

Antrenorii și profesorii pe care i-am cunoscut în pepinierele de talente erau în cea mai mare parte vârstnici. Mai mult de jumătate dintre ei aveau peste șaizeci și chiar peste șaptezeci de ani. Toți învățaseră decenii de-a rândul în mod intensiv cum să antreneze. Aceasta nu este o coincidență; de fapt, este o condiție prealabilă, deoarece construiește suprastructura neurală care constituie partea esențială a aptitudinilor lor - matricea lor.

Matrice este cuvântul folosit de Gallimore pentru vasta rețea de cunoștințe specializate pe sarcini care îi diferențiază pe cei mai buni profesori și le permite să reacționeze în mod creator și eficace la eforturile elevului. Gallimore explică în felul următor: „Un mare profesor are capacitatea să analizeze mereu în profunzime, să vadă cât de mult e în stare să învețe un elev anume și să acționeze în consecință. Totul devine din ce în ce mai profund, deoarece profesorul se poate gândi la material în atât de multe feluri diferite și pentru că există un număr nesfârșit de conexiuni pe care le poate face". Sau, după cum aș zice eu: anii de muncă se transpun în mielinarea ansamblului de circuite ale maestrului antrenor, care alcătuiește un misterios amalgam de cunoștințe tehnice, strategie, experiență și instinct antrenat, gata să fie pus instantaneu în folosință pentru a localiza și înțelege unde se află elevii și unde trebuie să ajungă. Pe scurt, matricea este aplicația esențială a unui maestru antrenor.

Vom vedea cum funcționează matricea într-o clipă. Deocamdată, e important de subliniat că oamenii nu se nasc cu această profunzime a cunoașterii. Este ceva pe care-l dezvoltă în timp prin aceeași combinație de declanșare și antrenament intens ca în cazul oricărei alte aptitudini.* Nu poți să devii maestru antrenor din întâmplare. Mulți dintre antrenorii pe care i-am cunoscut au evoluții similare: au fost cândva talente promițătoare în domeniile lor, dar au eșuat și au încercat să înțeleagă de ce. Un bun exemplu este Linda Septien, născută în Louisiana, care în cele din urmă a înființat Studioul Vocal Septien din Dallas, Texas.

Septien este o femeie de cincizeci și patru de ani, cu înfățișare tinerească, bronzată, cu preferințe spre costumele de trening mulate și spre pantofii de sport metalizați, și posedă o exuberanță naturală ce-i permite să depășească obstacole care i-ar descuraja pe majoritatea oamenilor. Această exuberanță se manifestă în felul cum vorbește (repede, cu sinceritate, subliniind cuvintele-cheie) și își conduce BMW-ul (doar șaptesprezece amenzi pentru depășirea vitezei legale, după cum mă informează ea), dar de asemenea și în felul în care abordează suișurile și coborâșurile vieții. În timpul primei noastre discuții la studioul ei, a amintit că în urmă cu un an locuința ei luase foc. Cât de mare a fost incendiul? am întrebat.

— Nu eram acolo, dar vecinii mi-au spus că s-au produs niște explozii *te-ribile* când a sărit în aer barca. A fost nevoie de șase mașini de pompieri ca să-l stingă. Am pierdut *totul* - pianul, pașaportul, hainele, fotografiile, periuța de dinți, toate au ars. Cacaduul meu Cleo s-a pârlit la pene, dar și-a revenit.

---

* După cum ne-a amintit Anders Ericsson, să atingi un statut de clasă mondială necesită zece mii de ore de antrenament profund. Atunci, de ce maeștrii antrenori tind să fie vârstnici? Poate că e vorba doar de șansă sau poate că reflectă forțele sociale (la urma urmelor, majoritatea copiilor nu cresc dorindu-și să ajungă antrenori la fel de mult cât își doresc să ajungă Tiger Woods). Sau poate că ilustrează o dublă cerință unică, și anume ca antrenorii nu doar să fie experți în domeniul ales, ci totodată să învețe cum să-i instruiască și pe alții în mod eficient.

Nu mi-a păsat atât de mult că mi-am pierdut lucrurile, cât m-a durut că am pierdut timpul - *asta* e prețios pentru mine. A trebuit să mă mut de vreo șase ori anul trecut până când ne-am construit o casă nouă, așa că n-a fost deloc distractiv. Dar știi ceva? Septien mi-a aruncat o privire sinceră, năucitoare. Îmi place mai mult casa cea nouă. Serios.

Septien are ceva experiență în reconstruire. După ce a împlinit douăzeci de ani, a avut o carieră de succes în calitate de cântăreață de operă (a cântat cu Orchestra Simfonică din New Orleans), căsătorindu-se cu un jucător celebru de fotbal american, Rafael Septien de la Dallas Cowboy. Dar când se apropia de vârsta de treizeci de ani, cariera de cântăreață a început să bată pasul pe loc, și același lucru s-a întâmplat și cu căsnicia ei. În 1984, gravidă fiind cu primul copil, mai-mai să se despartă de soț, s-a dus la Nashville cu ideea de a trece la muzica pop și de a înregistra un album de muzică creștină. A dat o audiție în fața unei echipe de producători, cântând „Sunt o minune, Doamne“. Audiția a decurs bine sau cel puțin așa a crezut.

— Am cântat *minunat*; toate notele mi-au ieșit, și-a amintit ea. Iar când s-a terminat, producătorii stăteau în fața mea tăcând. Mi-am zis: „E clar, i-am dat gata. Și-au dat seama că sunt grozavă“.

Septien mi-a zâmbit cu amărăciune.

— Pe urmă mi-au spus adevărul: fusesem *îngrozitoare*. Oribilă. Nu le păsa de note, le păsa de sentimente, iar eu cântasem fără simțire, fără pasiune, fără nicio poveste. Eram o cântăreață de formație clasică. Habar n-aveam cum se vinde un cântec. Nu am cuvinte să vă spun cât de mult m-a deranjat chestiunea asta. Eu credeam că sunt o cântăreață bună și foarte talentată și uite cum niște inși îmi spuneau pe șleau că sunt varză - și aveau dreptate, chiar eram varză. Asta m-a înfuriat teribil și totodată m-a făcut și curioasă. Voiam să îmi dau seama cum să fac asta.

Septien a petrecut următoarele luni îngrijindu-și copilul nou-născut și studiindu-i pe marii artiști ai muzicii pop și rock: Tom Jones, Rolling Stones, U2. A studiat modul în care

cântau, cum se mișcau și cum vorbeau. Lua notițe, mâzgălea pe șervețele sau pe programe de sală, strângându-și descoperirile într-un dosar mare. Septien s-a apropiat de muzica pop ca un student la medicină, disecându-i sistematic diferitele sisteme. Cum a reușit Tom Jones să-și dozeze respirația în „Delilah“? Cum își folosea Bono mișcările pentru a transmite emoțiile în cântecele sale? Ce anume făcea atât de convingătoare vocea folosită cu economie de Willie Nelson? Ea îi urmărea pe spectatori în aceeași măsură ca pe artiști, „ca să vadă ce îi impresiona“.

În pofida acestor strădanii, cariera muzicală a lui Septien n-a reușit să demareze în următorii câțiva ani. Abia reușea să-și câștige existența vânzând imobiliare, lucrând ca purtătoare de cuvânt, făcând modeling și, uneori, predând lecții de interpretare clasică de la ea de acasă. „Și asta nu pentru că aș fi fost o bună profesoară“, mi-a spus. „Dar eram singurul anunț pentru voce din Pagini Aurii din Dallas.“ Pe la începutul anilor 1990, când Debbie Gibson și Tiffany au avut succes, Septien a văzut că numărul copiilor care voiau să ajungă vedete pop a crescut. „Mi-am zis de ce nu? Cunoșteam muzica pop. Trebuia doar să îmi dau seama cum s-o predau.“

La început, Septien a predat muzica pop în aceeași manieră în care învățase muzica clasică, învățându-i pe elevi să respecte principiile universale ale tehnicii. Dar n-a mers. „Am schimbat rapid tactica și m-am concentrat mai mult pe artist, a spus ea. Mi-am dat seama că misiunea mea era să aflu ce anume funcționa la o anumită persoană și să conectez acel ceva cu ceea ce funcționa în muzica pop. Nu exista niciun sistem pentru treaba asta, așa că mi-am inventat unul propriu.“

Consultându-și dosarele, în următorii câțiva ani Septien a creat un curriculum care aplica rigoarea și structura pregătirii clasice la lumea popului. A exploatat pasajele vocale ale lui Whitney Houston pentru exerciții de gamă. A dezvoltat programe pentru exerciții de diafragmă, antrenament auditiv și cântat în stil scat. La fel ca Feinberg și Levin de la KIPP, experimenta permanent cu noi abordări, renunțând la cele vechi, încercând din nou. A făcut din aparițiile live un element

central, organizând pentru elevii ei spectacole în malluri, școli și concursuri de rodeo. Le cerea elevilor să-și compună propriile cântece, aducând compozitori profesioniști ca să-i învețe cum să procedeze. De-a lungul anilor, matricea cunoașterii ei s-a extins. Expansiunea s-a accelerat în 1991, când o fată de unsprezece ani pe nume Jessica Simpson s-a prezentat să ia lecții la studioul lui Septien.

— A cântat „Amazing Grace", își amintește Septien. Jessica avea o personalitate molipsitoare - adorabilă, dar dureros de timidă pe scenă. În plus, vocea ei avea nevoie de *muultă* muncă. Era frumoasă, dar avea tonalități bisericești, explicabil dacă ne gândim că tatăl ei era preot. Avea un vibrato proeminent în interpretare.

Septien face demonstrația umplând spațiul biroului cu un sunet pulsatoriu.

— Nu poți să cânți muzică pop cu vibrato. Ai văzut vreodată o pereche de corzi vocale? Sunt roz la culoare și au formă de V - în esență, sunt niște mușchi. Vibratoul însemna că Jessica nu-și controla cum se cuvine corzile, așa că trebuia să ne străduim să le mai întindem, așa cum faci cu o coardă de chitară. Altă problemă la Jessica era că nu avea niciun pic de simțire, nicio expresie, nicio legătură cu emoția muzicii, la fel cum fusesem și eu la început. Așa că a trebuit să muncim mult la acest aspect, la gesturi, la mișcări, la legătura cu publicul, ceea ce reprezintă în sine un talent. Publicul din fața ta e ca un animal mare, pe care trebuie să înveți să-l controlezi, să te conectezi la el și să-l faci să-și dorească mai mult. Poți să ai o voce nemaipomenită, dar dacă nu ești în stare să te conectezi, degeaba. Dar Jessica era foarte, foarte muncitoare. S-a apucat serios de treabă. Ca să-și corecteze vibratoul a avut nevoie de doi ani și pentru a deprinde arta interpretativă pe scenă a mai avut nevoie de alți câțiva ani. Când a împlinit cincisprezece ani, după cinci ani de lucru cu Septien, Simpson a semnat primul ei contract cu o casă de discuri. Trei ani mai târziu, vânduse deja 3,5 milioane de copii din primul ei album și avea un single de platină, „I Wanna Love You Forever". Simpson a fost elogiată

ca un succes apărut peste noapte, un termen care continuă s-o amuze pe Septien.

— Toată lumea a spus că Jessica era o fată din Texas care a început să cânte în corul bisericii ei. E ridicol - fata asta a *muncit* ca să devină cântăreața care este acum. Au spus despre Kelly Clarkson [câștigătoare a concursului *American Idol*] că a fost o chelneriță, de parcă n-ar mai fi cântat niciodată. Chelneriță? Pardon? Kelly Clarkson a fost o *cântăreață* - cu toții o cunoșteam pe Kelly Clarkson. Avea pregătire și muncise pe rupte, ca toată lumea. N-a apărut de niciunde, cum nici Jessica n-a apărut de nicăieri. Nu e magie, să știi.

După Simpson, lucrurile s-au înlănțuit în mod firesc. Septien a lucrat pentru scurt timp cu o cântăreață din Houston în plină ascensiune, Beyoncé Knowles, după care și-a folosit priceperea tot mai mare ca să-i pregătească și să-i lanseze pe Ryan Cabrera, Demi Lovato și mai mulți finaliști ai concursului *American Idol*; micul ei studio a devenit cunoscut ca o fabrică de vedete. În ziua când am fost acolo, am ascultat cântăreți de la *High School Musical* și *Barney and Friends* și vreo cinci-șase Christina Aguilera liliputane. Septien se pregătea pentru un turneu pentru investitori, având nevoie de 100 de milioane de dolari ca să-și extindă școala la ceea ce consilierul ei financiar a numit „un Gap* al școlilor de muzică". Mai important, matricea ei este acum completă. După cum s-a exprimat Septien: „Când cineva intră pe ușa aia, eu îl citesc în douăzeci de secunde".

— N-a rămas nimic la care să nu se fi gândit, n-ai cu ce s-o încurci, spune Sarah Alexander, fostă avocată transformată în artistă de studio, care a lucrat cu Septien. Posedă înțelegerea cognitivă a ceea ce fac corzile mele vocale în orice moment și modul exact în care acestea ar putea da rezultate optime. Întotdeauna a avut o explicație care făcea ca problema să poată fi depășită. Linda are mare grijă de pașii mici.

— Oamenii văd sclipiciul și paietele, uitând faptul că și corzile vocale sunt doar niște mușchi, spune Septien. *Sunt*...

* Cunoscut lanț de magazine de confecții. *(N.t.)*

doar... niște... mușchi. Ceea ce fac pentru mine ca profesor nu diferă de ceea ce le cer elevilor mei să facă. Știu ceea ce fac pentru că am muncit mult pentru asta. Nu sunt diferită de ei. Dacă petreci ani în șir străduindu-te din greu să faci ceva, *fă bine* și fii mai bun în treaba respectivă. Cât de nătângă ar fi trebuit să fiu ca să nu fac asta?

Receptivitatea: a doua virtute

Ochii sunt o dovadă clară. De obicei, sunt ageri și calzi și se angajează în uitături lungi, neclintite. Mai mulți maeștri antrenori mi-au spus că și-au antrenat ochii să fie ca niște camere de luat vederi și că au în comun aceeași calitate Panavision. Deși privirea poate fi prietenoasă, în esență nu e vorba de prietenie. Este vorba despre informație. E vorba despre cântărirea ta.

Când Gallimore și Tharp l-au studiat pe John Wooden în 1974, au fost surprinși să constate că acesta împărțea laude și critici în mod neuniform. Adică, unii jucători primeau multe laude, alții aveau parte doar de critici. Mai mult, era foarte deschis în privința asta. În timpul ședințelor de dinaintea începerii sezonului din fiecare an, Wooden le spunea: „Nu am să vă tratez pe toți la fel. N-ar avea nicio logică să procedez astfel, pentru că sunteți diferiți. În infinita lui înțelepciune, bunul Dumnezeu nu ne-a făcut pe toți la fel. Doamne sfinte, ia gândiți-vă, dacă era așa, ce plictisitoare ar fi fost lumea! Sunteți diferiți unul de celălalt prin înălțime, greutate, educație, inteligență, talent și în multe alte privințe. Tocmai din acest motiv, fiecare dintre voi merită un tratament individual, care să fie cel mai bun pentru el. Eu voi decide care va fi acel tratament“.

Aproape toți maeștrii antrenori au aplicat regula lui Wooden. Voiau să știe cât mai multe despre fiecare student astfel încât să-și poată personaliza mesajele comunicate ca să se integreze modelelor mai mari din viața elevului. Antrenorul de fotbal Tom Martinez, pe care-l vom întâlni ulterior, are o

metaforă sugestivă pentru acest proces. „În opinia mea, viața fiecăruia este un castron umplut cu frișcă și rahat, iar treaba mea este să echilibrez lucrurile“, zice el. „Dacă un copil are o grămadă de rahat în viața lui, am să amestec puțină frișcă. Dacă viața puștiului e numai frișcă, bag și niște rahat.“

La nivel macro, antrenorii pe care i-am cunoscut îi abordează pe noii elevi având curiozitatea unui reporter de investigații. Căutau să afle detalii despre viața lor personală, aflând despre familie, venituri, relații, motivație. Iar la nivel micro, monitorizau permanent reacțiile elevilor la metodele lor de antrenament, ca să vadă dacă mesajul lor este asimilat. Aceasta ducea la un ritm grăitor al discursului. Antrenorul furniza un fragment de informație, apoi se oprea, cercetându-și interlocutorul cu ochi de șoim, de-ai fi zis că urmărește acul unui contor Geiger. După cum a spus Septien: „Verific întotdeauna, pentru că trebuie să știu când nu știu“.

— Ei ascultă la mai multe niveluri, mi-a spus Gallimore. Sunt capabili să-și folosească vorbele și comportamentele ca pe instrumente cu care să-i ducă pe elevi mai departe.

Reflexul GPS: a treia virtute

— Trebuie să le dai o mulțime de informații, mi-a spus Robert Lansdorp, antrenorul de tenis. Trebuie să-i șochezi, după care să-i șochezi și mai tare.

Șoc este un cuvânt adecvat. Majoritatea maeștrilor antrenori își livrează informația către elevi în serii de rafale scurte, vioaie, de înaltă definiție. Nu-și încep niciodată frazele cu „te rog, vrei să“ sau „crezi că“ sau „ce zici despre“. În schimb, folosesc imperative scurte. „Acum, fă X“ este construcția cel mai des întrebuințată... Instrucțiunile nu erau dictatoriale ca ton (de regulă), dar erau „livrate“ într-o manieră ce suna analitic și imperios, de parcă ar fi fost enunțate de o unitate GPS deosebit de convingătoare, care navighează printr-un labirint de străzi urbane: *la stânga, la dreapta, înainte, sosire la destinație*.

De exemplu, iată o transcriere a unei ședințe de lucru a Lindei Septien cu o cântăreață de unsprezece ani, Kacie Lynch, la un cântec intitulat „Mirror, Mirror". Pe pagină, pare a fi un monolog, dar ca orice ședință de antrenament, de fapt a fost o conversație: Kacie și-a susținut partea cântând, iar Septien vorbind.

Kacie: (cântă)

Linda: OK, e un cântec pentru dans, nu e drăguț, nu e o baladă. Ritmul e rapid, așa că fii rapidă. Cântă-l ca o trompetă.

K: (cântă)

L: Bagă câte-o improvizație la fiecare final - cântă așa: „Știi cât de mult îi paaaa-săă".

K: (cântă)

L: Fă să se piardă finalul... trebuie să se audă ca un balon din care iese aerul.

K: (cântă)

L: Folosește-ți diafragma, nu fața. Ține-ți limba mai strânsă acolo, ca să scoți un sunet mai clar.

K: (cântă)

L: Trage-ți obrajii înapoi la improvizații... aproape... aproape... da, așa.

K: (cântă)

L: Folosește-ți mușchii pentru căscat... tu folosești acolo niște mușchi firavi. *Așa*, bine.

K: (termină cântecul)

L: A fost bine, dar cred că ai în tine o variantă și mai bună.

K (încuviințând din cap): Îhm.

L: Acum trebuie să te duci și să exersezi treaba asta mult mult mult mult.

K: Bine.

Ați urmărit cum acționează în cazul lui Septien reflexul GPS, producând un șir neîntrerupt de directive vivace, enunțate la momentul potrivit, care activează circuitul de aptitudine al elevului, călăuzindu-l în direcția corectă. În intervalul unui cântec de trei minute, Septien a trimis semnale despre:

1. Țelul/feelingul întregului cântec („e un cântec de dans… ca o trompetă“).
2. Țelul/feelingul anumitor secțiuni („… ca un balon; paaa-săă“).
3. Mișcări fizice foarte specifice, necesare pentru a atinge anumite note („obrajii înapoi, limba mai strânsă, mușchii pentru căscat“).
4. Motivație/țeluri („ai o variantă mai bună în tine… trebuie să te duci să exersezi mult“).

Septien a fost concisă, localizând greșelile și soluțiile lor în aceeași mișcare vioaie. A subliniat momentele cruciale când Kacie a atins punctul dorit. („*Așa*, bine“.) Talentul lui Septien nu constă doar în matricea cunoașterii pe care o posedă, ci și în viteza uluitoare cu care face conexiuni între acea matrice și eforturile lui Kacie, legând locul unde se află aceasta acum cu acțiunile care o vor duce acolo unde trebuie să ajungă.*

* Cu siguranță că a funcționat, pentru că după câteva luni de la această repetiție Kacie a semnat un contract de disc cu Universal Records.

Răbdare este un cuvânt pe care-l folosim din plin pentru a-i descrie pe marii profesori la lucru. Dar ceea ce am văzut nu a fost răbdare, propriu-zis. Era mai mult decât o nerăbdare iscoditoare, strategică. Maeștrii antrenori pe care i-am cunoscut își schimbau în permanență abordarea. Dacă A nu funcționa, încercau B și C; dacă nici așa nu reușeau, restul alfabetului era în poziție „de tragere". Ceea ce din afară părea o repetiție răbdătoare era, de fapt, la o examinare mai atentă, un șir de variații subtile, fiecare fiind o tentativă distinctă, fiecare creând o combinație valoroasă de erori și remedii care duceau la dezvoltarea mielinei.

Dintre numeroasele fraze pe care le-am auzit rostite în repetate rânduri prin pepinierele de talente, una s-a distins ca un element comun: „Bun. OK, acum fă…". E folosită de antrenor atunci când un elev a deprins secretul unei mișcări sau tehnici noi. De îndată ce elevul poate realiza treaba respectivă (să redea un anumit acord, să lovească mingea într-un anumit fel), antrenorul va adăuga rapid o nouă dificultate. *Bun. OK, acum fă-o mai rapid. Acum fă-o cu armonie.* Micile succese nu erau puncte de oprire, ci treptele unei evoluții.

— Unul dintre lucrurile importante pe care le-am învățat de-a lungul anilor este să împing, mi-a spus Septien. În secunda în care au ajuns într-un punct nou, chiar dacă încă mai bâjbâie un pic, îi împing spre nivelul următor.

— Apasă butoanele, apasă butoanele, apasă butoanele și vezi ce poți să faci, mi-a spus Lansdorp. Mintea e o chestie interactivă. E ceva fantastic!

Onestitatea teatrală: a patra virtute

Mulți dintre antrenorii pe care i-am cunoscut radiau un aer teatral. Robert Lansdorp avea o coamă de păr alb dat pe spate și o geacă din piele neagră, vorbind pe tonul baritonal răsunător al lui Sinatra. Toaletele strălucitoare și părul coafat fără cusur evocă o vedetă de la Hollywood. Larisa Preobrajenskaia (care în tinerețe s-a pregătit pentru profesia

de actriță) prefera să-și înfășoare capul cu un turban în stilul Gloriei Swanson și să îmbrace costume de trening de un alb imaculat, putând să treacă într-o clipită de la o uitătură cruntă â la Brejnev la zâmbetul lui Betty White. Lansdorp adopta o veselie pozitivă în personajele pe care le interpreta.

— Sunt un prefăcut perfect, mi-a spus el. Îmi ridic vocea, mi-o cobor, pun întrebări, încerc să-mi dau seama cum vor reacționa. Recurg la tot felul ce trucuri. Uneori sunt rău și dur, alteori sunt îngăduitor. Depinde de ce anume funcționează la copilul respectiv.

Din acest model comportamental, ar fi ușor de conchis că maeștrii antrenori se desfată în sinceritate. Dar cu cât mai mult i-am urmărit la lucru, cu atât am văzut că teatrul și personajele interpretate sunt instrumente pe care antrenorii le folosesc pentru a ajunge la elev cu adevărul privitor la prestația lor. Așa cum a spus Ron Gallimore, onestitatea morală se află în esența fișei postului - caracter în cel mai profund sens al cuvântului.

— Adevărații mari profesori intră în conexiune cu elevii datorită a ceea ce reprezintă ca standarde morale, a spus el. E vorba de empatie și de altruism, pentru că nu încerci să le comunici elevilor lucruri pe care le știu, ci cauți în efortul lor un loc în care să stabilești o conexiune adevărată.

Onestitatea teatrală funcționează cel mai bine când profesorii își îndeplinesc cel mai important rol de mielinare: scoaterea în evidență a erorilor. De exemplu, să ne gândim la o oră de matematică la KIPP predată de Lolita Jackson, pe care am cunoscut-o mai devreme. Preț de o oră și patruzeci și cinci de minute, Jackson s-a manifestat în cameră ca un operator al unui echipament greu, acționând manete, controlând fiecare mișcare cu instrumentul vocii ei, al trupului, al ochilor. Caldă și încurajatoare la un moment dat, surprinsă în următorul, înfricoșătoare imediat după aceea. Dintr-odată, a aflat că un elev pe care-l chema Geraldo calcula circumferința unui cerc folosind o formulă eronată.

— De ce ai multiplicat cu *patru*? l-a întrebat cu o tonalitate neîncrezătoare crescândă în voce. Degetul ei lovea acuzator

în foaia de hârtie, ca un martor care identifică un criminal într-un șir de suspecți. Ai avut doi chiar aici. Chiar aici! Uite unde ai comis eroarea - *chiar aici.* Chiar aici!

S-a întors către clasă, cu fața dintr-odată prietenoasă și senină. Martorul crimei dispăruse, fiind înlocuit de mătușica ta cea mai cumsecade.

— Mai are cineva îndoieli în privința asta? Să nu vă fie teamă. Vreau să fiu sigură că până plecați din clasă nu mai aveți nelămuriri.

Pe la jumătatea orei, a amintit că un alt elev, José, care avusese ceva dificultăți, luase de curând un punctaj bun la un test. S-a apropiat de locul unde se afla elevul.

— Le-ai spus părinților [despre test]?

José a încuviințat din cap.

— S-au bucurat? S-au bucurat? O să iei note mari până la sfârșitul anului?

— Da, doamnă Jackson, a răspuns José.

Ea l-a privit cu severitate.

— Știi ceva, José, eu nu mă bucur! Nu mă bucur! a spus ea.

Clasa și-a ținut răsuflarea, iar doamna Jackson a prelungit momentul. După care, un zâmbet luminos i-a răsărit pe față.

— Nu mă bucur... sunt de-a dreptul fericită! Sunt fericită! Sunt FERICITĂ!

Apoi clasa a rezolvat din nou problema cu circumferința cercului, încă o dată și încă o dată. Mai întâi, 80 la sută din elevi au priceput cum stă treaba, apoi 90, apoi 95 la sută și în final sută la sută, eveniment pe care l-au sărbătorit cu un ropot colectiv de aplauze și bătăi din picioare.

— Avem acum o mai bună înțelegere? O mai bună înțelegere? a spus doamna Jackson, rezumând. Nu aveți o înțelegere completă a acestui lucru, în niciun caz, pentru că n-am lucrat destul. Dar avem o mai bună înțelegere? DA!

— Pot să intru în legătură cu ei pentru că știu despre ce vorbesc, mi-a spus după aceea Jackson. Nu m-am dus la colegiu decât după ce copiii mei au intrat la liceu, așa că am făcut parte din ambele tabere. Cunosc lumea în care trăiesc. Aici nu e vorba despre *matematică.* Eu nu predau matematică.

E vorba despre *viață*. E vorba despre faptul că fiecare zi e o zi nouă, și de fiecare dată când te trezești te uiți la cerul pe care-l ai deasupra capului ca la un dar. Ziua e aici. Tu ce-ai de gând să faci cu ea?

Dezvoltarea circuitelor: de ce să-i înveți pe alții fotbal diferă de a-i învăța să cânte la vioară

Ținând cont de antrenorii pe care i-am cunoscut până acum, este tentant să conceptualizăm un maestru antrenor ca pe un electrician foarte ocupat, trimițând permanent semnale utile către student, lipind conexiunile de mielină. Așa stau lucrurile adesea. Dar în multe alte situați, cei mai pricepuți antrenori sunt complet tăcuți. Să ne gândim la această enigmă. Atât academiile de fotbal braziliene, cât și programele Suzuki de pregătire la vioară obțin rezultate remarcabile în dezvoltarea talentelor de clasă mondială. Și totuși, antrenorii brazilieni de fotbal vorbesc foarte puțin, în vreme ce profesorii de vioară de la Suzuki vorbesc mult. Ca să vedem de ce, să îi analizăm mai întâi pe rând.

Antrenamentele braziliene de futsal sunt esența simplității. Antrenorul începe cu câteva exerciții rapide, apoi împarte echipa în două și îi lasă să joace un joc intens, cu dăruire maximă, în timpul căruia antrenorul abia dacă scoate vreun cuvânt. Antrenorul este atent. Din când în când zâmbește sau râde, sau scoate câte un *oooooo* pentru un joc măiestru, așa cum ar face un suporter. Dar nu antrenează în sensul propriu al cuvântului, altfel spus, nu oprește jocul, ca să țină lecții, să laude, să critice sau să exercite vreo formă oarecare de control. În aparență, această abordare relaxată pare să violeze preceptele fundamentale ale antrenoratului de performanță. Cum poți să construiești o deprindere dacă nu oprești acțiunea, nu dai informații, nu lauzi și nu corectezi?

La cealaltă extremitate a spectrului se situează o lecție de vioară Suzuki. Aici, profesorii îi monitorizează pe începători

cu precizie microscopică. Unele programe nu îi permit elevei să cânte vreo notă până când nu a petrecut câteva săptămâni în care să învețe cum se țin arcușul și vioara. (În Japonia, multor elevi nu li se permite să atingă măcar vioara în primele săptămâni; în schimb, li se dau cutii de pantofi cu corzi, ca să exerseze prizele.) Antrenamentul de la Suzuki este negativul fotografic al futsalului brazilian: e 100% structură și zero joc liber. Și totuși, judecând după rezultatele impresionante, ambele tehnici de antrenament (sau aparenta lipsă de tehnici) par să funcționeze extrem de bine. De ce?

Răspunsul se află în natura circuitelor de aptitudini pe care fiecare tehnică încearcă să le dezvolte. Din punctul de vedere al mielinei, cei doi antrenori fac lucruri opuse doar în aparență. De fapt, ambii fac exact ceea ce ar trebui să facă un bun antrenor: să ajute la activarea cât mai frecventă a circuitelor adecvate. Diferența constă în forma circuitelor pe care fiecare dintre ei încearcă să le dezvolte.

La circuitele de aptitudini, ca la orice circuit electric, funcția determină forma. Aptitudinile diferite necesită modele diferite de acțiune și, prin urmare, circuite structurate diferit. De exemplu, să vizualizăm ce se întâmplă în interiorul sistemului nervos al unui jucător de fotbal în timp ce se apropie de poarta adversă în cursul unei acțiuni ofensive. Circuitistica ideală de fotbal este variată la început, schimbându-se cu fluiditate ca reacție la fiecare obstacol, capabilă să producă o multitudine de opțiuni posibile care se pot activa în succesiune fluidă: acum *asta, asta, asta* și *cealaltă*. Viteza și flexibilitatea sunt totul. Cu cât un circuit este mai rapid și mai flexibil, cu atât mai multe obstacole pot fi învinse și cu atât mai mare este aptitudinea jucătorului. Dacă circuitele ideale pentru fotbal ar fi redate pe hârtie ca o schemă electrică, ar arăta ca un zid gargantuesc de corzi de iederă: o rețea vastă, interconectată, de posibilități egal accesibile (respectiv, fente și mișcări), conducând la același scop final: Pelé dribland pe teren de unul singur.

Acum să vizualizăm circuitele ce se activează când un violonist interpretează o sonată de Mozart. Acest circuit nu mai este ca o încâlceală de corzi de elemente improvizate,

ci mai curând o serie rigid definită de căi menite să creeze – sau, mai exact, să recreeze – un singur set de mișcări ideale. Consecvența este obligatorie. Când violonistul cântă un acord în la minor, trebuie să fie întotdeauna un acord în la minor, fără nici cea mai mică abatere. Acest circuit de precizie și stabilitate servește ca fundamentul pe care alte modele repetitive, tot mai complexe, pot fi construite pentru a forma acea sonată de Mozart. Dacă circuitistica ideală a cântatului la vioară ar fi și ea reprezentată ca o schemă electrică, ar arăta ca un stejar: un trunchi solid de tehnică care crește drept în sus și se ramifică în domenii de fluență pură – Itzhak Perlman, trecând în zbor prin plafoanele înalte ale șaisprezecimilor.

În timpul acelui antrenament de futsal „nesupravegheat" din São Paolo, circuitele pentru aptitudini flexibile ale jucătorilor sunt activate cu mare viteză și intensitate. Jocul servește ca o sursă de exact acel tip de întâlniri pe care antrenorii vor să le predea, având în plus și avantajul unui feedback instantaneu: când o mișcare nu e bună, jucătorul respectiv pierde mingea și este umilit; când mișcarea e bună, rezultatul este extazul golului. Ca antrenorul să oprească jocul pentru a scoate în evidență vreun detaliu tehnic sau ca să elogieze pe cineva, ar însemna să întrerupă fluxul de activare atentă, eșuare și învățare care constituie esența antrenamentului intens al circuitelor flexibile. Lecțiile pe care jucătorii și le predau lor înșiși sunt mai puternice decât orice ar putea să le spună antrenorul.*

Violonistul începător reprezintă cazul opus. În acest caz, nu e de ajuns să fie activate circuitele, ele trebuie activate corect. Nivelul ridicat al contribuției din partea instructorilor

---

* De asemenea e și mult mai distractiv – un aspect care nu i-a scăpat lui Fernando, fiul în vârstă de douăzeci și ceva de ani al lui Emilio Miranda, profesorul de fotbal de la Universitatea din São Paolo. Fernando s-a dus la colegiu în Virginia și s-a întors nedumerit de rolul antrenorului în cadrul jocului. „În America, toată lumea țipă tot timpul, spunându-le copiilor «șutează mingea, dă pasă!». Am văzut un puști care avea un tricou pe care scria «NU EXISTĂ ZILE UȘOARE»." Fernando a făcut o față de om confuz. „Nu există zile ușoare când ai zece ani? Jocul ar trebui să fie ușor, amuzant, drăguț. Să fii prea serios, nu e bine."

este o reflectare a unui aspect fiziologic esențial: acest circuit va forma miezul trunchiului de stejar. Acțiunile instructorului formează un fel de spalier, având rolul de a direcționa creșterea puietului exact în direcția în care trebuie să evolueze. (Ceea ce nu înseamnă că procesul trebuie neapărat să fie solemn, apropo. Instructorii de la Suzuki pe care i-am cunoscut sunt niște oameni fermecători și charismatici, capabili să-l facă pe copilul care ține în mâini o cutie de pantofi să creadă că ia parte la un joc amuzant.)

Aptitudini precum fotbalul european, scrisul și comedia sunt aptitudini cu circuite flexibile, ceea ce înseamnă că ne impun să dezvoltăm circuite vaste și încâlcite ca de iederă prin care putem naviga ca să depășim un set de obstacole în permanentă schimbare. Pe de altă parte, cântatul la vioară, golful, gimnastica și patinajul artistic sunt aptitudini cu circuite consecvente, care depind în mod esențial de o fundație tehnică solidă care ne permite să recreăm în mod coerent elementele fundamentale ale unei reprezentații ideale. (Iată de ce violoniștii, patinatorii și gimnaștii autodidacți ajung arareori la un nivel mondial, în vreme ce romancierii, actorii și fotbaliștii fac asta tot timpul.) Regula universală rămâne aceeași: antrenamentul bun susține circuitul dorit. Antrenorul brazilian pasiv și instructorul Suzuki puternic implicat folosesc doar în aparență metode diferite. Când analizăm îndeaproape, vedem că țelul lor este același cu cel al lui John Wooden sau Mary Epperson sau al oricărui alt maestru antrenor: să ajungă în interiorul zonei de antrenament intens, să maximizeze activările care dezvoltă mielina potrivită pentru sarcina respectivă și în ultimă instanță să se apropie tot mai mult de ziua pe care orice antrenor și-o dorește, când elevii devin proprii lor profesori.

— Dacă am de ales între a le spune să facă sau ei să își dea seama de asta, de fiecare dată aleg a doua opțiune, zice Lansdorp. Trebuie să înveți copilul să gândească independent, să rezolve singur problemele. Nu am nevoie să-i văd zilnic, pentru Dumnezeu! Nu ai cum să-i alăptezi la nesfârșit. Ideea e că trebuie să ajungă să-și rezolve singuri problemele.

Capitolul 10
Tom Martinez și pariul de 60 de milioane de dolari

Profesorul este un om
care se face progresiv nenecesar.

Thomas Carruthers

Asemenea inginerilor de la NASA, maeștrii antrenori sunt familiarizați cu ironia. Ani de-a rândul se străduiesc cu minuțiozitate să construiască talente, după care sunt lăsați în urmă, privind spre înalt când racheta decolează. Pentru fiecare vedetă recunoscută din lumea antrenorilor precum John Wooden există zeci de Hans Jensen, Mary Epperson și Larisa Preobrajenskaia, care ajută la dezvoltarea talentelor de clasă mondială și totuși trăiesc în obscuritate.*

Cu toate acestea, există excepții de la regulă, momente neașteptate când reflectoarele lumii se concentrează pe arta subtilă a maestrului antrenor. Unul dintre aceste momente s-a întâmplat nu cu mult timp în urmă în California. Antrenorul era Tom Martinez, iar motivul a fost acela că echipa de fotbal american Oakland Raiders avea de rezolvat o problemă de 60 de milioane de dolari.

Mulțumită bilanțului jenant de două meciuri câștigate față de 14 pierdute în anul precedent, Raiders „cucerise" premiul

* Nu că ei ar fi nefericiți din această pricină. Dintre antrenorii pe care i-am cunoscut, numai expansivul Lansdorp și-a exprimat la un moment dat nemulțumirea, și până și asta a fost făcută în registrul comic. („Dacă Maria [Șarapova] nu-mi cumpără o mașină nouă", a spus el, „o să mă împușc".)

întâi al Ligii Naționale de Fotbal pentru prostie: dreptul de a alege cel mai talentat jucător de colegiu al națiunii. Din nefericire, managementul echipei nu era sigur care ar putea fi acel jucător. Au restrâns posibilitățile la două. Opțiunea A era Calvin Johnson, jucător la primire de la Georgia Tech University. Johnson avea un metru nouăzeci și cinci de centimetri, cântărea 108 kilograme și poseda o combinație ireală de viteză și control corporal care i-a inspirat pe vânătorii de talente impresionați să-l numească Michael Jordan al fotbalului. „În mintea tuturor, Calvin Johnson este cea mai sigură alegere în acest proiect", spunea Mike Mayock, un analist al rețelei NFL.

Opțiunea B era un semn de întrebare înalt de un metru nouăzeci și cinci și greu de 118 kilograme pe nume JaMarcus Russell. Cu câteva luni în urmă, Russell nu era decât un punct luminos pe ecranele radar ale vânătorilor de talente. Își începuse sezonul de juniorat ca fundaș de acoperire la Louisiana State University și îi surprinsese pe mulți observatori declarându-și eligibilitatea pentru trecerea la profesionism după un an impresionant. Filmele și rapoartele vânătorilor de talente, puține câte erau, păreau foarte tentante. Pe de o parte, Russel poseda un braț neobișnuit de puternic (putea să arunce mingea la peste 50 de metri din genunchi), alături de un talent artistic pentru pasele scurte și abilitatea de a performa sub presiune. Pe de altă parte, pivnița Ligii Naționale de Fotbal era plină de echipele distruse de talentatul fundaș fantomatic. La sediul central al echipei Raiders din Alameda s-au iscat controverse aprinse: jumătate din executivii echipei îl voiau pe Johnson, ceilalți îl voiau pe Russell.

Era un pariu de 60 de milioane de dolari, miza fiind viitorul echipei. Așa că membrii biroului de conducere al celor de la Raiders au făcut singurul lucru posibil în condițiile date. Au analizat toate datele - testele de inteligență, rapoartele vânătorilor de talente, filmele, statisticile. După care au aruncat la gunoi toate datele și i-au dat telefon lui Tom Martinez.

Oficial, Tom Martinez este un antrenor de juniori de colegiu ieșit la pensie. Vreme de treizeci și doi de ani, condusese

programele de baschet și softball feminin și cel de fotbal masculin de la Colegiul San Mateo, câștigând în total o mie patru sute de partide, fără să piardă nici măcar un singur sezon. Neoficial, Martinez este un guru al fundașilor. Cel mai cunoscut elev al lui este un puști căruia el îi zice Tommy, mai cunoscut în lume sub numele de Tom Brady, fundaș la New England Patriots, de trei ori câștigător al Super Bowl. Martinez a început să lucreze cu Brady când acesta era un adolescent stângaci de treisprezece ani. Relația lor poate fi măsurată prin lista de indicații tehnice primite de la Martinez, pe care Brady o are scrisă pe un bilet din portofel, și prin faptul că Brady a revenit la Martinez de trei-patru ori pe an în ultimii șaptesprezece ani pentru „reglaje tehnice".

Deși pensionat, cererea pentru serviciile lui Martinez a fost tot mai mare. De fapt, cu câteva luni înainte de perioada de transferuri, Martinez a fost abordat pe tăcute de agentul lui JaMarcus Russell, care l-a întrebat dacă ar putea să lucreze cu Russell, ca să o pregătească pe vedeta de la LSU pentru antrenamentele de dinaintea transferurilor.

Situația era unică, pentru a nu spune mai mult. Părțile aflate de ambele laturi ale celei mai importante decizii sportive a anului căutaseră sfatul aceluiași necunoscut antrenor de colegiu, care altfel și-ar fi omorât timpul lălăind prin grădină.

— Viața e amuzantă, nu-i așa? mi-a spus Martinez. A râs când l-am întrebat de telefonul celor de la Raiders. Nu știau nimic despre Russell. Nimeni nu știa. Era ca o carte cu pagini albe.

Martinez era bine dispus și ca în cazul oricărei emoții își comunica starea de spirit cu claritate. Capul leonin se înclina și se scutura. Ochii îi străluceau de o incredulitate fericită.

— El este ceea ce ei nu reușesc să descifreze: un tânăr de culoare masiv și tăcut. Așa că i-au dat telefon unui tip îmbrăcat cu o bluză de trening de la Colegiul San Mateo.

Stăm de vorbă în bucătăria lui, într-o dimineață frumoasă de mai. Martinez a avut grave probleme de sănătate - diabet și tensiune arterială -, dar pare un tip bronzat și puternic, chiar dacă se deplasează mai lent. Are 1,83 înălțime și e

chipeș în maniera vedetelor de film din anii 1940: are ochi mari, expresivi, străjuiți de niște sprâncene negre, un nas imperial roman și o bărbie puternică. Chipul lui e ca un lanț muntos, peste care stările sufletești călătoresc precum elementele naturii. L-am întrebat cum s-a descurcat cu antrenarea unui jucător ca Russell, pe care nu-l știuse înainte de telefonul primit de la agentul acestuia.

— Când ai de-a face cu un elev nou, nu e diferit de situația când cunoști o fată cu care ai vrea să ieși în oraș, mi-a spus Martinez. Stabilești contactul vizual și acolo, dedesubt, se întâmplă ceva. Ceva atinge un nerv, ceva este transmis prin contactul vizual care îți spune să zici salut. Asta caut prima oară la un elev, ceva care să ducă legătura noastră într-un loc potențial diferit.

Martinez se oprește, ca să se asigure că am înțeles.

— Când am ajuns în Arizona, l-am cunoscut pe JaMarcus. Din capul locului, a fost suspicios, firește. Era normal să fie. Toată lumea încearcă să obțină ceva de la el. Îi spun cine sunt, iar el începe să repete la tot pasul „da, domnule, da, domnule, nu, domnule". Politicos, dar formal. Distant. Iar asta n-avea să funcționeze.

Martinez se apleacă spre mine. Privirea lui capătă agerimea uneia de pușcaș.

— I-am spus: „Uite ce e, JaMarcus, te apreciez mai mult decât ești în stare să înțelegi. Dar n-am de gând să te pup în cur. Poți să asculți ce am de spus sau poți să nu asculți. Dacă vorbesc prostii, atunci poți să conchizi că vorbesc prostii. Sunt un om în vârstă. N-am nevoie de tine ca să-mi clădesc reputația. Dar există doar un singur lucru pe care-l vreau de la tine". Auzind asta, JaMarcus a îngustat rapid privirea. S-a crispat. Își zicea: „Aha, acum se dă în vileag". Iar eu i-am spus: „Vreau un tricou cu autograf și o fotografie pentru nepoțelul meu". Și-atunci JaMarcus a zâmbit.

Pe fața lui Martinez s-a așternut un zâmbet uriaș.

— Și JaMarcus zice: „Doar atât?". Mă uit la el și-i spun: „Doar atât. Asta e ceea ce vreau". După treaba asta, ne-am înțeles foarte bine.

Să ne oprim o clipă să ne gândim la ceea ce descrie Martinez aici. Întrebarea fusese despre antrenament, dar el nu descrie nimic legat de fotbal sau măcar ceva cât de cât legat de pregătirea fizică. În schimb, el a descris, cu sensibilitatea unui romancier față de succesiunea în timp și stările sufletești, o delicată conexiune umană alcătuită din limbaj, gesturi și emoții. Martinez nu a plănuit și nici nu a pregătit această conexiune - a stabilit-o din mers. Când l-a întâlnit pe Russell, a fost în stare să-și valorifice matricea cunoașterii și să improvizeze în intervalul a treizeci de secunde o punte de încredere și respect. Nu e de mirare că a ales analogia cu povestea de dragoste... sau, după cum a formulat ulterior în termeni de spărgător de seifuri care l-ar fi încântat pe Baron Lamm: „Trebuie să capăt acces la procesul lor de învățare".

Conexiunea e importantă, dar nu e singurul lucru. Ca să-mi arate cum a lucrat cu Russell, Martinez m-a invitat la una dintre clinicile lui de antrenament de weekend. Am mers cu mașina câteva minute până la terenul liceului din apropiere, unde-l așteptau șase fundași. Cel mai tânăr avea treisprezece ani, cel mai vârstnic, șaptesprezece. Se foiau neliniștiți de pe un picior pe celălalt, membrele lor fiind parcă prea lungi față de restul corpului, iar ochii neastâmpărați fugeau de colo-colo. Ai fi zis că-s niște căprioare. Martinez a trecut direct la treabă.

Mai întâi, i-a pus să repete retragerea în trei pași față de grămadă, așa cum făceau în fiecare sâmbătă. I-a aliniat și, ca un instructor de dans, a anunțat ritmul: ieși, întinde, pășește, rulează, împinge. El „număra", iar ei executau, iar Martinez îi corecta individual pe jucători.

— Dă mingea mai repede înapoi. Mingea a luat foc și trebuie s-o scoți de-acolo.

— Ține sus mingea. E ca un avion care decolează.

— Mingea merge de la cur la subsuoară.

— Ține picioarele depărtate - fii sportiv acum.

— Parc-ai fi un chelner. Ține mingea sus, livreaz-o!

— Piciorul tău stâng te ucide, știi ce vreau să spun? Faci pasul prea mic. Trebuie să rulezi și să ieși.

— Vezi că nu-i deloc ușor?

În treizeci de secunde, a explicat mișcarea corectă de retragere din grămadă în patru feluri distincte: tactil („mingea a luat foc"), personificare („chelner"), imagine („avion") și fizic („de la cur la subsuoară"). A trecut apoi la alte exerciții. Fiecare dintre ele era elementar în simplitatea lui, luând un fragment din circuitul jocului de fundaș și izolându-l, pentru a revela și corecta mai bine greșelile. Grupul a executat apoi diverse mișcări specifice jocului de fotbal și a încheiat cu un exercițiu extras parcă direct din portofelul lui Tom Brady: aruncarea de-a lungul aleii. O persoană stă între fundaș și primitor cu brațele ridicate. Scopul este să arunci mingea pe aleea formată de brațe. Era simplu ca bună ziua, iar Martinez supravegehea fiecare repetiție.

— Finișul. Alex, ai brațele lungi. Du aruncarea până la finiș.

— Tocmai ai aruncat o intercepție, băiete. Acum o să cânte orchestra celeilalte echipe.

— Ai brațele puternice, îndeajuns de puternice ca să o faci greșit. Acum controlează vârful, folosește corpul.

— Fii mândru de aruncarea ta, pentru numele lui Dumnezeu!

După aceea ne-am dus la un restaurant din zonă și am comandat hamburgheri. La televizor se transmitea un joc de baseball. În local era plin cu studenți de colegiu, jumătate din ei cu telefoane celulare și iPoduri. Martinez îi privea cu atenție.

— E greu să ajungi la copiii din ziua de azi, a spus el. Știu cum să dea toate răspunsurile corecte, toate răspunsurile programate. Așa că atunci când văd niște lucruri, o spun astfel încât să poți auzi. O spun de multe ori. Fiecare ins are propriul buton pe care poți apăsa. Tu pentru cine ai venit aici? Dacă este ceea ce vrei *tu*, putem face asta. Dacă ai ajuns aici pentru că așa vrea taică-tu sau ți se pare că e cool, o să ne ia mult mai mult timp. Lucrurile astea nu-s ca niște vaccinuri de gripă. E nevoie de muncă. E ca la vioară. Nu e nicio magie aici. Dacă nu exersezi, n-o să reușești niciodată să cânți. Șaizeci la sută din ceea ce predai se aplică tuturor, continuă el. Secretul e cum să faci ca acele șaizeci la sută să ajungă la

persoană. Dacă eu te învăț pe tine, mă preocupă ce gândești și cum gândești. Vreau să te învăț să înveți într-o manieră care e potrivită pentru tine. Cea mai mare provocare pentru mine nu e să-l învăț pe Tom Brady, ci pe nu știu ce ins care nu e în stare să facă mai nimic, și să-l aduc în punctul în care poate. Ei bine, *asta* înseamnă să fii antrenor.

Martinez mușcă din hamburger.

— Cu JaMarcus am lucrat cam douăzeci de zile. În esență, am pus niște luciu pe o mașină grozavă. Am făcut toate lucrurile pe care le-ai văzut azi. Exerciții de aruncare. Retrageri din grămadă. Modele repetitive. Exerciții de precizie. Dacă antrenamentul devine prea sec, spun un banc, mai alternez lucrurile. Am făcut doar niște reglaje fine simple, obișnuite. Apoi am conceput un set de exerciții pe care să-l prezinte în fața vânătorilor de talente. De asemenea, am petrecut timp cu el, cu familia lui. Am încercat să capăt răspunsuri la întrebările: ascultă? E deștept? Care e etica lui de muncă? Care e gradul lui de angajament? Totul e la locul lui. Are niște valori solide și sănătoase. L-am cunoscut pe unchiul său Ray, care e un tip de toată isprava, un adevărat model, un om cumsecade. Când Raiders mi-a cerut părerea, i-am spus: băiatul ăsta ar putea fi Shaquille O'Neal al fotbalului.

Pe 14 martie 2007, peste o sută de oameni din cadrul NFL, printre care trei antrenori principali și patru manageri generali, s-au întrunit la Baton Rouge, Louisiana, ca să-l urmărească pe Russell efectuând exercițiul oficial de dinaintea transferurilor. În următoarea oră și ceva, Russell a aruncat șaizeci și cinci de mingi și toate pasele posibile și a ratat doar cinci.

— A făcut toate rostogolirile și retragerile. N-am ascuns nimic, mi-a spus Martinez. Am vrut să arătăm că slăbiciunile lui, așa cum fuseseră percepute, nu erau slăbiciuni.

Când s-a terminat, managerul general de la San Diego Chargers, A. J. Smith, l-a numit pe Russell „cel mai impresionant fundaș pe care l-am văzut în viața mea". Șase săptămâni mai târziu, Raiders l-a selectat pe Russel ca fiind numărul unu în clasamentul transferurilor. Când presa a întrebat de ce, antrenorul principal Lane Kiffin a repetat practic cuvânt cu

cuvânt evaluarea pe care Martinez i-o dăduse, un omagiu care l-a binedispus pe Martinez.

— De ce naiba m-au ascultat cei de la Raiders? Doar nu sunt un brand renumit, a spus el. Sunt doar un Joe oarecare.

Dar cei de la Raiders l-au ascultat pe Martinez deoarece el posedă un talent prețios și rar întâlnit. Se poate apropia de cineva pe care nu l-a întâlnit niciodată, într-o atmosferă încărcată de necunoscute, de bani și de temeri, și să stabilească o conexiune. Apoi poate folosi acea conexiune pentru a afla adevărul despre cineva al cărui talent încă n-a fost descoperit de lume și poate nici chiar de persoana în cauză.

Pe la apusul soarelui, stăteam cu Martinez pe aleea casei lui. Am discutat despre echipele de colegiu pe care le antrenase, de munca lui cu Brady, despre familie. Mi-a dat un sfat despre antrenamentul în baseball. („Învață-i interceptiile și acoperirea loviturilor cu efect într-un spațiu restrâns. Nici măcar să nu folosești mingea - partea mentală e tot ce contează.“) A schițat niște diagrame, verificându-mă în fiecare punct, ca să fie sigur că înțelesesem.

— Mi-e de-a dreptul drag să antrenez, mi-a spus spre final. E ceva acolo care e real. Ajungi să pui mâinile pe acel ceva și poți să-i faci pe unii mai buni decât erau înainte. E un sentiment grozav.

La întâlnirea cu Raiders, mi-a relatat Martinez, le-a dat antrenorilor un sfat în privința modului în care să lucreze cu Russell.

— În primii trei ani, va avea nevoie de un antrenor care să fie consecvent în vocabular și metodă. După trei ani, probabil că va avea experiența și cunoștințele necesare ca să joace. Dar nu poți să-i dai cuiva șaizeci de milioane de dolari și să spui hai, du-te să câștigi jocuri, du-te să intri în galeria celebrităților. Are nevoie de un mentor. Are nevoie de consecvență. Are nevoie de *cineva*.

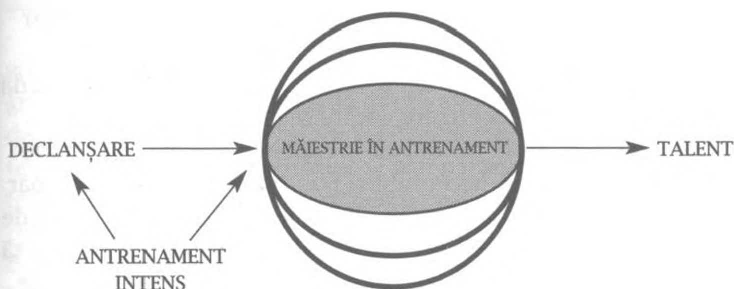
Vocea bătrânului antrenor a început să tremure de emoție. S-a uitat o clipă în direcția copacilor, apoi și-a dres glasul.

— JaMarcus e la fel ca oricare altul: nu poate să se descurce de unul singur.

Epilog

Lumea mielinei

Dacă ar fi să desenăm o diagramă a codului talentului, ar arăta ca mai jos:



Partea utilă a acestui model este că e flexibilă la fel ca mielina, aplicându-se la toate aptitudinile, în contexte mici precum familia sau mari precum națiunile. Mi-ar plăcea să închei arătând pe scurt cum se aplică acest cod și la alte domenii ale vieții, îndeosebi la modurile în care ne educăm copiii, în muncă, în îmbătrânire, în „meseria“ de părinte - și chiar în stăpânirea abilităților sociale. Am început cartea cu promisiunea de a folosi codul talentului ca pe niște ochelari cu raze X. Acum vom vedea cât de bine funcționează ca telescop.

Educație

În ultimii circa patruzeci de ani, educația americană a fost divizată de ceea ce a devenit cunoscut sub numele de războaiele cititului. De o parte a baricadei se situează forțele

tradiționaliste ale foneticii, care consideră că modalitatea cea mai bună de a învăța să citești este prin memorarea sunetelor corespunzătoare literelor și grupurilor de litere. De cealaltă parte sunt susținătorii Limbajului integral, o teorie formulată în anii 1970 potrivit căreia toți copiii posedă capacitatea înnăscută de a citi și a scrie, iar aceasta sosește în conformitate cu etape de dezvoltare fixe. Ei consideră că rolul învățătorului este să fie, după cum afirmă butada, „un îndrumător de pe margine, nu un înțelept pe scenă".

În anii '80 ai secolului trecut, Limbajul integral s-a aflat în ascensiune. „Să potrivești literele cu sunete este o viziune asupra lumii din categoria pământul este plat", scria Kenneth Goodman în cartea *What's Whole in Whole Language (Ce e integral în limbajul integral).* Școlile au început să asigure medii adecvate pentru alfabetizare, alcătuite din cărți, cuvinte și povești în care copiii puteau să-și exprime această aptitudine presupus înnăscută. Accentul era pus acum pe înțeles, nu doar pe sunet. Instruirea sistematică în gramatică era considerată de domeniul trecutului. Elevii erau încurajați să ignore erorile și să folosească o ortografie inventată. Mișcarea a prins în cercurile educaționale, iar politicienii au urmat și ei. În 1987, California a mandatat Limbajul integral să se ocupe de învățarea copiilor să citească și să scrie.

Pentru copiii din familiile cu venituri mijlocii și mari, Limbajul integral a părut să dea roade sau cel puțin n-a făcut în mod evident rău. În schimb, pentru minoritari și pentru copiii din familiile nevoiașe a fost un dezastru greu de imaginat. Pe la începutul anilor 1990, rezultatele obținute de statul California la Evaluarea Națională privind Progresul Educațional s-au situat mai jos decât cele obținute de toate celelalte state, în afară de Louisiana. Și alte state care au adoptat Limbajul integral au înregistrat scăderi similare de scoruri la teste. În 1998, două instituții de cercetare importante, Consiliul Național de Cercetare și Comisia Națională pentru Citit, au constatat că lipsa foneticii a contribuit la rezultate mai proaste pentru majoritatea elevilor. Charles Sykes scrie în *Dumbing Down Our Kids (Cum să ne tâmpim copiii)* despre un elev de clasa a

patra care a primit note peste medie și comentariul „wow!" din partea unui profesor pentru că a scris: „I'm going to has majik skates. Im goin to go to disenelan. Im goin to bin my mom and dad and brusr and sisd. We r go to se mickey mouse".*

În consecință, pendulul a oscilat înapoi către fonetică. Apărătorii Limbajului integral s-au regrupat, încorporând fonetica în teoriile lor, dar continuând să susțină adevărul esențial al viziunii lor. Susținătorii foneticii, pe de altă parte, au arătat propria listă de programe promițătoare. Toate acestea îi lasă pe profesori și pe școli deopotrivă să navigheze printre numeroasele teorii aparent contradictorii, întrebându-se cine are dreptate.

Privind întrebarea prin prisma codului talentului, răspunsul este limpede. Relația dintre fonetică și Limbajul integral reflectă cu precizie relația dintre antrenament intens și declanșare. Fonetica se referă la construirea unor circuite temeinice, la sesizarea erorilor și la repararea acestora. Se referă la segmentare: descompunerea unei aptitudini în părțile ei componente și exersarea și repetarea fiecărei acțiuni implicate în acea aptitudine. Se referă la activarea sistematică a semnalelor care construiesc circuitele de încredere și de mare viteză ale aptitudinilor pe care le folosiți chiar acum.

Pe de altă parte, Limbajul integral se referă la declanșare, la umplerea rezervoarelor de combustibil motivațional prin crearea mediilor în care copiii se îndrăgostesc de scriere și citire. Ca orice altă declanșare, Limbajul integral poate crea accelerare pentru cei care au deja înclinația și oportunitatea să se antreneze intens, dar este inutil pentru ceilalți. Dacă înțelegem mielina, vom înțelege că așa-zisul Război al cititului nu ar trebui să fie un război. Elevii au nevoie de amândouă ca să reușească.

O altă întrebare cu caracter educațional pe care merită să o formulăm este: de ce copiii finlandezi sunt atât de deștepți? Adolescenții finlandezi obțin scoruri mai bune decât

* „O să am patine cu rotile magice. O să mă duc la Disneyland. O să fiu cu mama și tata și frații și surorile. Ne ducem să-l vedem pe Mickey Mouse."

toți ceilalți la Programul pentru Evaluarea Internațională a Elevilor, în ciuda faptului că în Finlanda cultura elevilor (prin contrast cu cea a altor țări cu rezultate de prestigiu) seamănă în multe privințe cu cea din Statele Unite ale Americii. După cum remarca *Wall Street Journal*, elevii finlandezi „pierd ore în șir pe internet. Își vopsesc părul, îndrăgesc sarcasmul și ascultă rap și heavy metal. Dar în clasa a noua sunt foarte avansați la matematică, științe și citit - înscriindu-se deja pe calea care-i face pe finlandezi să fie printre cei mai productivi muncitori din lume. „Mai mult decât atât, finlandezii cheltuiesc mai puțin pentru fiecare elev decât americanii, și anume 7 500 de dolari pe an prin comparație cu 8 700. Deși unii observatori explică succesul arătând spre tradiția Finlandei de autodisciplină și spre omogenitatea populației, explicația nu stă în picioare. Până prin anii 1980, cu acele avantaje prezente, nivelul educației din Finlanda era considerat ca mediu. Atunci, ce s-a schimbat?

— Trei lucruri, le-a declarat celor de la *Washington Post* Kaisu Karkkainen, director la Școala Multilaterală Arabia din Helsinki. Profesori, profesori, profesori.

În Finlanda, profesorul este privit ca echivalentul social al medicului și al avocatului, fiind remunerat în consecință. Toți profesorii de școală elementară au masterate în pedagogie. Școlile sunt conduse ca niște spitale pentru învățătură, în care tinerii profesori sunt analizați și evaluați. E o atmosferă competitivă: la unele școli se primesc câte patruzeci de cereri de angajare pentru un singur post disponibil. Datorită unei culturi receptive și unui amestec inteligent de planificare și investiții, Finlanda pare să fi găsit o cale de instituționalizare a antrenamentului intens în domeniul didactic.

— Nu sumele de bani investite sunt esențiale, ci oamenii, spune scriitorul și filosoful finlandez Pekka Himanen. Calitatea înaltă a educației finlandeze se bazează pe calitatea ridicată a cadrelor didactice finlandeze... Mulți dintre cei mai buni elevi își doresc să ajungă profesori. Asta se leagă de faptul că noi credem cu adevărat că trăim într-o epocă a informației, așa încât îi respectăm pe cei care sunt angrenați

într-o profesie atât de importantă pentru informație cum este cea didactică.

În sfârșit, iată o a treia întrebare de natură educațională pe care s-o privim prin lentila mielinei: oare DVD-urile de dezvoltare a activității cerebrale cum ar fi Baby Einstein (precursorul unei industrii care a ajuns acum la o cifră de afaceri de 500 de milioane de dolari) îi ajută pe copii să devină mai deștepți? Ideea general răspândită cu privire la talent ne-ar determina în mod firesc să răspundem afirmativ. La urma urmelor, dacă talentul este înnăscut, atunci vizionarea acestor DVD-uri, cu succesiunile lor simple și fascinante de forme colorate și de lumini e de presupus că va ajuta la dezvoltarea creierului bebelușului (ca să nu mai pomenim că-i ajută și pe părinții ocupați să găsească un moment de liniște).

Dar studiile arată că aceste DVD-uri nu-i fac pe copii mai deștepți. De fapt, îi fac chiar mai puțin deștepți. Un studiu întreprins de universitatea din Washington în 2007 a constatat că pentru copiii cu vârste între opt și șaisprezece luni fiecare oră petrecută zilnic vizionând DVD-uri despre „știința creierului" a scăzut capacitatea de acumulare a vocabularului cu 17%. Și dacă ne gândim la asta în termenii modelului mielinei, concluzia studiului este perfect logică. DVD-urile de acest tip nu dau rezultate pentru că nu creează antrenament intens - de fapt, îl împiedică în mod activ, consumând din timpul care ar putea fi folosit pentru activarea circuitelor. Imaginile și sunetele de pe DVD-uri îi învăluie pe copilași ca într-o băiță caldă - distractivă și imersivă, dar inutilă prin comparație cu interacțiunile bogate, erorile și învățarea care au loc când bebelușii iau contact cu lumea reală. Sau, ca să formulăm altfel: *aptitudinea este izolația care înfășoară circuitele neurale și se dezvoltă în funcție de anumite semnale.*

Afaceri

Când vine vorba de producerea unor metafore cu grad conceptual ridicat, puține domenii din viață pot concura cu

industria consilierii din domeniul afacerilor. Organizațiile bune, după cum ne spun cei care joacă rolul de guru, sunt ca niște echipe sportive angrenate într-un joc. Sau sunt ca niște nave care navighează pe un ocean periculos. Sau o echipă de alpiniști pe Everest sau ca niște cetăți grecești aflate în război sau ca orice număr de analogii complex structurate, ispititor de dramatice, toate acestea venind cu propriile seturi de roluri, reguli și cadre pentru îmbunătățire și fiind mai mult sau mai puțin adevărate, în funcție de diverși factori.

Mielina ne oferă un model diferit, unul care se debarasează de decorația metaforică și afirmă simplu că organizațiile bune sunt alcătuite din mielină, punct. Firmele sunt grupuri de oameni care construiesc și perfecționează circuite de aptitudini în exact aceeași manieră ca jucătorii de tenis de la Spartak sau violoniștii de la Meadowmount. Cu cât mai multe organizații adoptă principiile esențiale ale declanșării, antrenamentului intens și măiestriei în antrenament, cu atât mai multă mielină se va construi și cu atât mai mult succes vor avea.

Cu treizeci de ani în urmă, Toyota era o companie de mărime medie din industria automobilelor. Acum este cel mai mare producător de autoturisme din lume. Cei mai mulți analiști atribuie succesul repurtat de firmă strategiei sale numite *kaizen*, care este cuvântul japonez pentru „ameliorare continuă“ și care la fel de ușor poate fi numit antrenament intens corporatist. *Kaizen* este procesul de găsire și ameliorare a problemelor mici. Fiecare angajat, începând cu omul de serviciu, are autoritatea de a opri linia de producție dacă depistează o problemă. (Fiecare fabrică are pe podea cabluri care pot fi trase, numite *andons*.) Vasta majoritate a ameliorărilor vine de la angajați, iar vasta majoritate a acelor schimbări sunt mărunte: mutarea containerului cu piese cu treizeci de centimetri, de exemplu. Dar acestea se acumulează. Se estimează că, anual, Toyota implementează în jur de o mie de reparații minuscule în fiecare din liniile ei de asamblare, ajungându-se la un total de circa un milion de remedieri mărunte per total. Deplasându-se cu acești pași mici și

șovăielnici ca de bebeluș, Toyota seamănă cu o Clarissa uriașă, producătoare de automobile. Schimbările mici sunt minuscule înfășurări de mielină, ajutându-i circuitele să funcționeze cu o fracțiune mai rapid, mai lin și mai precis. Semnul de deasupra ușii fabricii Toyota din Georgetown, Kentucky, exprimă ideea într-un perfect limbaj al antrenamentului intens: „Când ceva funcționează prost, întreabă de cinci ori DE CE".

Pare un lucru simplu de făcut. Dar, de fapt, ca tot ce ține de antrenamentul intens, mai întâi trebuie înfrântă tendința firească de minimalizare a importanței problemelor - ceva deosebit de dificil în domeniul afacerilor. James Wiseman, care este acum vicepreședintele Toyota pentru probleme corporatiste, a relatat pentru revista *Fast Company* despre primele zile petrecute de el în companie. La fostul lui serviciu „se făceau mereu eforturi de găsire a leacului universal, de a se realiza o ameliorare mare și spectaculoasă". Când a sosit la Toyota, și-a dat seama că lucrurile sunt diferite.

— Într-o vineri, am făcut un raport despre o activitate pe care o realizam [extinderea unei uzine] și am vorbit pozitiv despre acea activitate, chiar m-am lăudat puțin. După două-trei minute, m-am așezat. Iar domnul Cho [Fujio Cho, actualmente președintele pe plan mondial al companiei Toyota] s-a uitat într-un fel la mine. Vedeam că e nedumerit. Mi-a spus: „Jim-san. Știm cu toții că ești un bun manager, altfel nu te-am fi angajat. Dar te rog să ne vorbești despre problemele tale, în așa fel încât să le putem rezolva împreună".

Psihologie

Clinica Timidității este situată într-un parc anonim pentru clădiri administrative la marginea unui drum circulat din Palo Alto, California. Are ziduri din ardezie cenușie și mobilier mohorât, de culoarea vinului roșu de Burgundia. Singurul semn de viață este o fotografie subacvatică a unui pește-clovn, care aruncă o uitătură prudentă de după ascunzătoarea sigură oferită de un tentacul de anemonă. Clinica

este construită în jurul ideii potrivit căreia aptitudinile sociale sunt la fel ca oricare alte aptitudini. Fondatorii Philip Zimbardo și Lynne Henderson își numesc ideea „antrenament de fitness social" - noi am putea s-o denumim mielinare prin antrenament intens.

„Credem că oamenii sunt timizi nu pentru că le lipsesc aptitudinile sociale, ci pentru că nu le-au exersat suficient, spune terapeutul Nicole Shiloff. Să vorbești la telefon sau să inviți pe cineva la o întâlnire în oraș este o aptitudine care se învață, la fel ca un forehand la tenis. Ideea e că oamenii trebuie să zăbovească în acea zonă inconfortabilă, să învețe să tolereze anxietatea. Dacă exersezi, poți să ajungi la nivelul dorit." Nașul acestui tip de terapie este dr. Albert Ellis. Născut în 1913 și crescut în Bronx, Ellis era în adolescență teribil de sfios, nereușind să vorbească cu femeile. Dar într-o după-amiază s-a hotărât să facă o schimbare. S-a așezat pe o bancă din apropiere de Grădina Botanică din New York și a stat de vorbă cu toate femeile care s-au așezat pe acea bancă. Într-o lună, a vorbit cu 130 de femei.

— Treizeci dintre ele au plecat imediat, a spus el. Am vorbit cu celelalte o sută, pentru prima oară în viața mea, fără să mai țin cont de cât de neliniștit eram. Nimeni n-a vomitat și nici n-a dat bir cu fugiții. Nimeni n-a chemat poliția.

Ellis, care a ajuns să scrie zeci de cărți, a elaborat o abordare prin discuții directe, orientate pe acțiune, care punea la încercare modelul freudian de examinare a experiențelor din copilărie.

— Nevroza nu e decât un termen pretențios pentru văicăreală, spunea el. Problema cu majoritatea terapiilor este că te ajută să te simți mai bine. Dar nu te faci mai bine. Trebuie să o susții cu acțiune, acțiune, acțiune.

Abordarea lui Ellis, combinată cu cea a dr. Aaron Beck, a devenit cunoscută sub numele de terapie cognitiv-comportamentală, care s-a demonstrat a fi, potrivit *New York Times*, egală în efect sau mai eficace decât medicamentele prescrise pentru combaterea depresiei, anxietății și a tulburării obsesiv-compulsive. După cum îi plăcea lui Ellis să remarce,

ideile lui nu erau noi: proveneau de la filosofii stoici precum Epictet, care a spus: „Nu evenimentele, ci opiniile noastre despre ele ne fac să suferim". Ellis, decedat în 2007, a fost numit de Asociația Psihologică Americană al doilea psiholog în ordinea influenței din secolul al XX-lea (Carl Rogers a fost primul, iar Freud al treilea).

Ședința de la Clinica Timidității la care am participat, care a inclus opt oameni timizi clinic, a fost tipică. Nu s-a vorbit despre trecutul nimănui, nu s-a făcut nicio încercare de deconstrucție a rădăcinilor cauzelor timidității. A fost doar practică și feedback, sub supravegherea blândă, dar realistă a lui Shiloff, care corecta orice percepție inexactă și îi îndemna să se străduiască mai tare, încă o dată. Am avut senzația că mă aflu la Meadowmount, la Spartak sau în orice altă pepinieră de talente.

Clienții au început prin a încerca să stăpânească provocări mai simple: interpretare de roluri în discuții la rezervorul de apă sau în convorbiri telefonice. Pe parcursul câtorva luni, ei au progresat treptat spre sarcini mai dificile, cum ar fi invitarea la o întâlnire în oraș. La cel mai înalt nivel al programului, ei efectuează isprăvi olimpiene de sociabilitate, punându-se în mod deliberat în situații jenante, cum ar fi scăparea pe jos a unui pepene într-un supermarket aglomerat. Ideea este, după cum explică Shiloff, să se activeze circuitul și astfel să se rămână de fiecare dată ceva mai mult timp în starea de disconfort. Este procesul pașilor ezitanți de bebeluș reluat de la capăt, deși clinica are moduri mai adecvate de a descrie senzația. Unul dintre clienții lui Shiloff, un student de colegiu pe care-l voi numi David, și-a comparat progresul evolutiv cu nivelurile unui joc video.

— La început, pare foarte derutant, ca și cum toate ar veni spre tine din toate unghiurile, a spus el. Dar pe urmă începi să-ți dai seama despre ce este vorba și în scurt timp ți se pare ceva firesc.

Un tehnician din domeniul computerelor în vârstă de douăzeci și șase de ani pe nume Andre mi-a spus că nu mai vorbise luni de zile cu o femeie înainte de a se înscrie la

Clinica Timidității. Acum tocmai ieșise de trei ori la întâlnire în oraș și se înscrisese la un curs de dans artistic.

— Când credeam că așa m-am născut, îmi ziceam că n-are niciun rost, mi-a spus Andre. Dar dacă e vorba de o aptitudine, totul se schimbă.

Antrenamentul intens și mielina se află, de asemenea, în spatele succesului Irakului Virtual, o nouă tehnică folosită pentru a-i ajuta pe soldații americani care suferă de tulburări de stres posttraumatic, o afecțiune în care evenimentele cotidiene (pocnetul unei țevi de eșapament sau zgomotul de pași) declanșează amintiri dureroase și debilitante. Irakul Virtual folosește software asemănător celui din jocurile video pentru a-i ajuta pe pacienți să trăiască o recreare plină de viață a traumei lor, cu tot cu mirosuri, sunete și senzații. Ideea este de a retrăi amintirea, debarasând-o de puterea ei, o tehnică numită de terapeuți terapie prin expunere prelungită.

Irakul Virtual funcționează exact ca și Clinica Timidității sau ca orice altă pepinieră de talente, la drept vorbind. Aptitudinea dorită este să se trăiască evenimentele traumatice (pași, zgomote puternice) fără declanșarea conexiunilor debilitante. Ei nu pot să deconstruiasă circuitul (să ne amintim că mielina se înfășoară, dar nu se și desfășoară), așa că modalitatea cea mai bună de a deprinde o nouă aptitudine este să stabilești și să antrenezi intens un circuit nou care face legătura dintre stimulii traumatici și evenimentele cotidiene normale. La început este dificil. Dar cu cât clienții activează acel circuit, cu atât mai pricepuți devin în activarea lui. După cum le-a declarat odată un soldat astfel tratat celor de la *The New Yorker*: „Majoritatea gândurilor intruzive au dispărut. Niciodată nu scapi de tot de sindromul de stres posttraumatic, dar înveți să trăiești cu el. Aveam niște poze cu fostul meu șef de pluton [decedat] la care nu mă mai putusem uita de trei ani. Acum le-am lipit pe perete".

Îmbătrânire

Numărul cercetărilor privind legătura dintre cogniție și îmbătrânire e în continuă creștere, fiecare nou studiu repetând același refren: *ori o folosești, ori o pierzi.* Fraza clinică este „rezervă cognitivă“, care sună abstract până când George Bartzokis înfășoară strâns un șervet din pânză în jurul unui stilou pentru a explica ce se întâmplă cu adevărat. Stiloul este fibra nervoasă, iar șervetul este mielina. Îmbătrânirea creierului, explică Bartzokis, se produce când încep să apară rupturi în șervețel.

— Mielina începe literalmente să plesnească cu vârsta, mi-a spus Bartzokis. Ăsta e motivul pentru care orice persoană vârstnică pe care ai întâlnit-o vreodată în viață se mișcă mai lent decât o făcea când era tânără. Mușchii nu s-au schimbat, dar viteza impulsurilor pe care le pot trimite către ei s-a schimbat, deoarece mielina îmbătrânește.

Vestea bună e că în vreme ce undele naturale de mielinare se sfârșesc undeva între treizeci și patruzeci de ani, volumul nostru general de mielină crește până la vârsta de cincizeci de ani și păstrăm mereu capacitatea de a adăuga altă mielină prin antrenament intens.

— Trebuie să ne amintim că mielina este vie, fiind în permanență generată și degenerată, ca un război, spune Bartzokis. Când suntem tineri, construim mielina cu ușurință. Pe măsură ce îmbătrânim, echilibrul general se mută spre degenerare, dar putem să continuăm să adăugăm mielină. Chiar și când mielina se descompune, putem totuși s-o construim, până la sfârșitul vieții.

Iată de ce, spune Bartzokis, nivelul de educație este unul dintre factorii cei mai de nădejde pentru prezicerea instalării bolii Alzheimer. O educație mai solidă creează un circuit mai gros, mai robust, mai capabil să compenseze pentru primele faze ale bolii. Este și motivul pentru care în ultima vreme am văzut o avalanșă de noi studii, cărți și jocuri video construite pe principiul mielinei conform căruia practica stăvilește

declinul cognitiv. Modelul mielinei subliniază de asemenea importanța căutării de noi provocări. S-au făcut experimente în urma cărora s-a constatat că situațiile în care oamenii sunt forțați să se adapteze și să se acomodeze cu noile provocări (cu alte cuvinte, să facă erori, să fie atenți, să se antreneze intens) tind să sporească rezerva cognitivă. Un studiu a arătat că persoanele în vârstă care au întreprins mai multe activități de petrecere a timpului liber au avut un risc mai mic cu 38 la sută de a dezvolta demența. După cum a arătat un neurolog, mantra „ori o folosești, ori o pierzi" trebuie adusă la zi. Ar trebui să sune: „Folosește-o și fă rost de cât mai multă".

Acasă

Ca mulți alți părinți, soția mea Jen și cu mine am petrecut o parte nefiresc de mare din primii ani ai copiilor noștri în căutare de semne prevestitoare. În timp ce cei patru copilași se târau, învățau să meargă și apoi alergau, noi ne întrebam oare ce talente ascunse or avea. *O fi destinat să ajungă muzician? Atlet? Om de știință?* Acest gen de gândire are aspectele ei pozitive - este incitant să crezi că propriul tău copil sosește pe lume gata dotat cu talente deosebite. Dar se mai bazează și pe unele supoziții false și cu siguranță că dă naștere la false așteptări care, printre altele, au drept consecință o groază de kilometri parcurși cu mașina. Lecții de pictură? De ce nu! Tabără de hochei? Oră de dans? Gimnastică? Da! Când ești responsabilul unui dar misterios, nu ai niciun motiv temeinic să respingi o oportunitate care ar putea permite exprimarea acelui dar.

Dar dacă te gândești la talent ca la mielină - când vizualizezi acele șiruri minuscule de lumini de Crăciun, când cauți trăgaciul momentelor de declanșare, când te acordezi la semnalele de învățare pe care le transmiți -, viața se schimbă. Ca majoritatea marilor schimbări, aceasta se prezintă în ipostaze mici. Ca atunci când băiatul nostru Aidan are de învățat un cântec greu la pian, iar Jen îl încurajează să încerce

primele cinci note iar și iar, făcând-o cu pași mărunți până când începe să se prindă. Sau când fetele noastre Katie și Lia schiază și ne informează pline de entuziasm că au căzut de o grămadă de ori, lucru care ar trebui să fie un semn că devin tot mai bune. (Conceptul acesta funcționează considerabil mai bine cu schiatul decât ar funcționa cu condusul mașinii.) Sau poate că e ca atunci când cele trei fete ale noastre, cuprinse subit de mania scriiturii în maniera surorilor Brontë, au început să scrie povești și scrisori una alteia, iar Jen le-a lăsat la îndemână creioane colorate și carnețele de însemnări ca să le alimenteze frenezia compozițională. Totuși, cel mai mult am simțit asta într-o atitudine schimbată față de eșec, pe care nu-l mai resimți ca pe un recul sau ca pe ceva de care să te rușinezi, ci ca pe o cale spre înainte.

Vara trecută, Zoe, mezina familiei, era foarte hotărâtă să înceapă lecții de pian. Îi plăcea să se joace cu degetele pe claviatură. Surorile ei îi arătaseră cum să cânte câteva cântece. Apoi, într-o după-amiază, Zoe a început să vorbească despre viori - ce frumos sunau - și că și-ar dori și ea una. De unde i-a venit ideea asta, nu suntem siguri. (Să fi fost concertul de muzică bluegrass pe care-l văzuse? Prietena ei care cânta la vioară?) Am ales o vioară la mâna a doua și am găsit un profesor bun după metoda Suzuki. Ca să nu mai lungim povestea, cinele noastre de familie beneficiază acum de serviciile unei violoniste ambulante micuțe (care nu se sfiește să ceară câte un bacșiș în bani).

Lui Carol Dweck, psihologul care studiază motivația, îi place să spună că toate sfaturile din lume în materie de creșterea copiilor pot fi distilate în două reguli simple: fii atent la lucrurile care-l fascinează pe copil și laudă-l pentru eforturile depuse. La care aș adăuga spune-i cum funcționează mecanismul mielinei, așa cum a făcut Dweck însăși într-un studiu care a dezvăluit forța trimiterii acestui mesaj. A început prin a împărți șapte sute de elevi din ciclul mediu care aveau rezultate slabe la învățătură în două grupuri. Primii au fost angrenați într-un seminar de opt săptămâni de aptitudini de studiu. Grupul al doilea a participat

la un seminar identic, dar a primit ceva în plus: o ședință specială de cincizeci de minute care descrie cum se dezvoltă creierul atunci când întâmpină o provocare. În decurs de un semestru, al doilea grup și-a îmbunătățit considerabil notele și obiceiurile de învățat. Experimentatorii nu le-au spus profesorilor cărui grup aparțineau copiii, dar aceștia și-au dat seama oricum. Chiar dacă nu puteau să spună exact despre ce era vorba, știau că ceva important se schimbase.

În luna iunie a anului trecut am solicitat să antrenez selecționata de Little League a orașului nostru, formată din băieți de unsprezece și doisprezece ani. Jobul nu era foarte râvnit, din motive întemeiate. În Homer, unde locuim, turneul selecționatelor deținea o lungă tradiție de eșecuri spectaculoase. Pentru cea mai mare parte a ultimului deceniu, turneul se desfășurase cam după același scenariu ca și Masacrul din Boston: micul nostru orășel de pe malul mării (fragmentat, pricăjit, prost înarmat) împotriva escadroanelor bine instruite, în uniforme lucitoare, din comunitățile mai mari și îndepărtate. Cu doi ani în urmă pierduserăm toate jocurile la scor.

Având doar treizeci de copii în liga orășenească și trei săptămâni la dispoziție, eu și cei doi confrați antrenori nu ne puteam permite să facem mofturi. Prin urmare, lista noastră de doisprezece echipieri includea un mic nucleu de jucători solizi și o porție generoasă de jucători mai mici ca vârstă și care erau relativ noi în sportul cu pricina. Sam, care juca la extremitate și la prima bază, mânuia bâta de-ai fi zis că se luptă cu un vârcolac. Ghen, care prefera să poarte fes în cap în locul șepcii de baseball, nu cunoștea prea bine regulile jocului. Câțiva alți jucători se temeau de minge – din motive întemeiate, întrucât Ben se putea lăuda cu doi ochi învinețiți și un nas rupt, amintire de la un contraindicat joc de prindere a mingii. La primul antrenament, pe când jucătorii se încălzeau aruncând mingea de la unul la celălalt, eu și ceilalți antrenori aveam de rezolvat o provocare: ar putea fiecare pereche să facă zece aruncări și prinderi bune, fără să scape sau să arunce prea departe mingea? După un sfert de oră, am decis că cel mai bine ar fi să trecem la un alt exercițiu.

Nu era, cum se spune, decât un singur lucru de făcut. La fel ca Mike Feinberg și Dave Levin de la KIPP, am aplicat metoda Butch Cassidy. În următoarele trei săptămâni, am furat idei de la oamenii și locurile pe care le vizitasem în ultimul an și împreună cu colegii mei le-am aplicat la echipa noastră.

Ca și profesorii de muzică de la Meadowmount, i-am învățat cum să lovească mingea încetinind mișcarea bâtei, lucrând până la perfecțiune și punându-i pe jucători să privească și să imite loviturile reușite iar și iar.

La fel ca John Wooden sau Linda Septien, am încercat să îi învățăm prin rafale informative rapide, în stilul sistemelor GPS. În anul anterior de antrenament, întotdeauna mă ocupam de grup ca de un întreg, aplicând aceeași metodă pentru toată lumea. Acum încercam să mă ocup de fiecare jucător în parte, găsind modalități de conectare cu el, iar când câte unul făcea ceva corect, îl opream și îi spuneam să țină minte acel sentiment.

La fel ca în cazul jucătorilor brazilieni de futsal, am găsit modalități de comprimare și accelerare a jocului. Am exersat lovirea cu bâta de la 9 metri distanță în loc de 13,5, forțându-i pe cei care loveau cu bâta să reacționeze mai rapid.

La fel ca Tom Martinez, i-am învățat jocul defensiv amenajând un teren de baseball miniatural și izolând elementul mental al jocului – cine acoperă primul o lovitură cu efect, cine interceptează o aruncare din afara terenului. Fără jenă, am transmis martinezisme. *Termină aruncarea. Fii mândru de mișcarea ta. Vezi ce ușor este?*

Când a venit ziua, am închiriat un microbuz și am pornit spre nord, la Kenai, orașul gazdă pentru turneul lung de patru zile. Am amenajat o mică tabără lângă terenul de baseball și repede ne-am asamblat armele secrete: ursul polar norocos, sendvișurile cu somon de consumat înaintea meciului și un sortiment variat de elastice și bentițe pe care fiicele mele le foloseau ca să creeze coafurile distinctive ale echipei, în stilul lui Björk. Ne simțeam pregătiți. Dar când primul nostru oponent, Kodiak, a pășit în teren cu calm, echipa noastră a început deodată să dea semne de neliniște și agitație. Lucru pe

care-l făceau și părinții lor în tribune, unii dintre ei urmărind în urmă cu un an confruntarea de atunci cu Kodiak, în care fuseserăm înfrânți cu 15 la 1. Cei de la Kodiak au executat un exercițiu de încălzire cu o coregrafie fără cusur. Urmăream în tăcere.

— Sunt buuuuni, a spus Ben cuprins de admirație.

De parcă ar fi vrut să demonstreze adevărul acestei exclamații, principalul trăgător de la Kodiak a deschis jocul trimițând o minge cu efect perfectă care s-a rostogolit lent de-a lungul liniei celei de-a treia baze - un punct sigur. Dar n-a fost. Pentru că Brian, omul nostru de la baza a treia, s-a repezit, a luat mingea cu mâna goală și-a aruncat-o la prima bază, unde Johan, jucătorul nostru de la baza a doua, aștepta ca să înscrie, exact așa cum făcuserăm la antrenament. I-am împiedicat să înscrie vreun punct timp de trei reprize, după care am înscris două alergări pe o pereche de mingi lovite cu forță și am luat conducerea. Kodiak a răspuns cu patru alergări, dar ne-am revenit când Brian, spre uimirea atât a lui, cât și a noastră, a reușit o lovitură de circuit complet al terenului demnă de Andruw Jones, peste gardul din stânga terenului. A fost un joc strâns, palpitant, bine jucat, pe care n-a lipsit mult să-l câștigăm. Cu toate acestea, echipa s-a întors la corturi șocată și fericită de ceea ce reușiserăm. Am simțit emoția stranie a „efectului dar-ar dracii“. După cum s-a exprimat unul dintre părinți: „E ca un miracol“.

Ar fi drăguț să spunem că, în mod miraculos, am câștigat turneul. Nu l-am câștigat. Am jucat bine, câștigând un meci și pierzând alte două jocuri cu final foarte strâns, unu în prelungiri. Fiecare joc a fost marcat de momente revelatoare: Ghen a reușit un single, Aidan a aruncat o minge decisivă lăsându-i pe adversari fără replică, Ben a realizat fără nicio temere prinderi miraculoase, iar Sam, cel care se lupta cu vârcolacii, a reușit o lovitură de circuit complet. Iar când ultimul joc s-a terminat și am strâns tabăra de campanie, câțiva membri ai echipei rămăseseră pe teren aruncându-și mingea îmbrăcați în uniforme. Ar fi rămas să joace toată noaptea.

* * *

Când am început să lucrez la acest proiect, am dat peste o fotografie a mielinei realizată cu microscopul electronic. Nu e o imagine nemaipomenită în sensul uzual al cuvântului: e neclară și are granulație. Dar îmi place să o privesc, pentru că se vede fiecare înfășurare în parte, ca straturile de pe partea frontală a unei faleze sau inelele de creștere din trunchiul unui arbore. Fiecare strat de mielină este o reflectare unică a cine știe cărui eveniment din trecut. Poate că înfășurarea asta a fost pricinuită de indicațiile unui antrenor; poate că cealaltă, de privirea încurajatoare a unui părinte; iar cea de acolo, de ascultarea unei melodii preferate. În spirele de mielină rezidă istoria secretă a unei persoane, fluxul de interacțiuni și influențe care alcătuiesc o viață, luminile de Crăciun care, dintr-un motiv oarecare, s-au aprins.

Acasă, mă pomenesc imaginându-mi uneori șirurile acestea de lumini, pâlpâind și luminând în timp ce familia noastră joacă jocuri, se pierde în lumea cărților sau discută în jurul mesei la cină. Pare de-a dreptul imposibil ca acești omuleți să crească în scurt timp, făcând lucruri incredibil de complicate și de minunate, dar uite că nu e. Se va întâmpla. În definitiv, suntem ființe de mielină.

Deunăzi, fata noastră Zoe și-a luat vioara și a început să învețe cu pași șovăielnici un cântec nou despre un împărat gras și o regină care avea un câine. S-a oprit de multe ori. A făcut greșeli. A luat-o de la început. Suna fragmentat și, în același timp, minunat.

— Am să-l repet de un catralion de ori, a spus ea. O să-l cânt superbine.

Note privind sursele

Introducere

Mai multe despre Clarissa și despre pregătirea ei superaccelerată găsiți în Gary E. McPherson and James M. Renwick, „Interest and Choice: Student-Selected Repertoire and Its Effect on Practising Behavior“, *British Journal of Music Education* 19 (iunie 2002), 173-88, și „I've Got to Do My Scales First!“ *Proceedings of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition* (Keele, Staffordshire, U.K.: Keele University Department of Psychology, 2000), CD-ROM.

Capitolul 1. Locul de maximă eficiență

Cu toate că intuiția ne spune că, în general, copiii precoce sunt destinați succesului, un munte de date științifice ne arată contrariul. A se vedea, de exemplu, studiul lui Benjamin Bloom „The Role of Gifts and Markers in the Development of Talent“, *Exceptional Children* 48 (1982), 510-21; și cel al lui Lauren A. Sosniak „Developing Talent: Time, Task, and Context“ în N. Colangelo and G. Davis's, *Handbook of Gifted Education* (New York: Allyn & Bacon, 2003). Pentru studii de caz bune pe acest subiect, vezi studiul pe termen lung realizat de Rena Subotnik, Lee Kassan, Ellen Summers, și Alan Wasser pe elevii cu IQ ridicat de la o școală newyorkeză pentru copii talentați, publicat în *Genius Revisited: High IQ Children Grown Up* (Norwood, N.J.: Ablex, 1993) sau numeroasele relatări ale psihologului de la Stanford Lewis Terman despre studiile pe termen lung asupra copiilor cu IQ mare.

Pentru o excelentă și profundă privire de ansamblu asupra acestui subiect și a altora, vezi cartea lui Malcolm Gladwell *Outliers: The Story of Success* (New York: Little, Brown, 2008; *Excepționalii*, București: Publica, 2009).

Ideea lui Robert Bjork de „loc de maximă eficiență" al învățăturii a fost conceptualizată de alții, cel mai proeminent fiind psihologul rus Lev Vigotsky în anii 1920, care i-a dat un nume ceva mai puțin atractiv: zona dezvoltării proximale. Mai multe despre opera lui Bjork privind dificultățile dezirabile se găsesc în „Memory and Metamemory Considerations in the Training of Human Beings", în *Metacognition: Knowing About Knowing* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994, 185–205, și „Assessing Our Own Competence: Heuristics and Illusions", *Attention and Performance XVII. Cognitive Regulation of Performance: Interaction of Theory and Application* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1999), 435–59, și în articolul pe care l-a scris împreună cu Nate Kornell „Learning Concepts and Categories: Is Spacing the Enemy of Induction?", *Psychological Science* 19 (2008), 585–91.

Unul dintre lucrurile interesante despre antrenamentul intens este că pare să nu se poată deosebi de antrenamentul superficial, ceva numit de Bjork „iluzia competenței". Din mai multe studii pertinente, cel mai interesant se referă la poștașii britanici care au trecut printr-o varietate de metode de pregătire pentru a învăța un nou sistem de claviatură. S-a constatat că poștașii care au învățat cel mai puțin aveau impresia că știu cel mai mult și viceversa. Vezi A. D. Baddeley și D. J. A. Longman, „The Influence of Length and Frequency of Training Session on the Rate of Learning to Type", *Ergonomics* 21 (1978), 627–35.

Pentru alte exemple privind antrenamentul intens în publicitate, vezi Jaideep Sengupta și Gerald J. Gorn, „Absence Makes the Mind Grow Sharper: Effects of Element Omission on Subsequent Recall", *Journal of Marketing Research* 39 (mai 2002), 186–201.

Pentru informații privind ameliorarea aruncărilor libere ale lui Shaquille O'Neal, vezi R. Kerr și B. Booth, „Specific and

Varied Practice of Motor Skill", *Perceptual and Motor Skills* 46 (1978), 395–401.

Despre Edwin Link și simulatorul lui de zbor, vezi Lloyd L. Kelly așa cum i-a relatat lui Robert B. Parke, *The Pilot Maker* (New York: Grosset & Dunlap, 1970); Norman E. Borden Jr., *Air Mail Emergency 1934* (Freeport, Me.: Bond Wheelwright, 1968); și D. J. Allerton", Flight Simulation: Past, Present, and Future", *Aeronautical Journal* 104 (2000), 651–63. Relatări interesante pot fi găsite și pe pagina http://www.link.com/history.html și în articolul lui Virginia Van der Veer, „Barnstorming the U.S. Mail", *American Heritage,* mai 1974.

Pentru mai multe despre beneficiile futsalului în materie de construirea aptitudinilor, vezi J. D. Allen, R. Butterly, M. A. Welsch și R. Wood, „The Physical and Physiological Value of 5-a-Side Soccer Training to 11-a-Side Match Play", *Journal of Human Movement Studies* 31 (1998), 1–11, precum și Simon Clifford's, *Play the Brazilian Way* (London: MacMillan, 1999).

Capitolul 2. Celula de antrenament intens

Pentru o bună privire de ansamblu asupra a ceea ce s-ar putea să se numească în curând revoluția mielinei, vezi lucrarea lui R. Douglas Fields „White Matter Matters", *Scientific American* (martie 2008), 54–61, precum și „Myelination: An Overlooked Mechanism of Synaptic Plasticity?", *Neuroscientist* 11, nr. 6 (2005), 528–31. Pentru o privire generală asupra relației cu boli și tulburări precum schizofrenia, tulburarea obsesiv-compulsivă, tulburarea bipolară, autismul, dislexia și ADHD, vezi articolul lui Field „White Matter in Learning, Cognition, and Psychiatric Disorders", *Trends in Neurosciences* 31, nr. 7 (iulie 2008), 361–70. Pentru informații mai cuprinzătoare, a se vedea cartea lui Field intitulată *The Other Brain* (*Celalalt creier*).

Pentru studii specifice care leagă mielina de o creștere a aptitudinilor și a talentului, vezi următoarele: J. Pujol, „Myelination of Language-Related Areas in the Developing

Brain", *Neurology* 66 (2006), 339–43; F. Ullen et al., „Extensive Piano Practicing Has Regionally Specific Effects on White Matter Development", *Nature Neuroscience* 8 (2005) 1148–50; T. Klingberg et al., „Microstructure of Temporo-Parietal White Matter as a Basis for Reading Ability", *Neuron* 25 (2000), 493–500; B. J. Casey et al., „Structural and Functional Brain Development and Its Relation to Cognitive Development", *Biological Psychology* 54 (2000), 241–57; K. B. Walhovd și A. M. Fjell, „White Matter Volume Predicts Reaction Time Instability", *Neuro-psychologia* 45 (2007), 2277–84; V. J. Schmithorst et al., „Cognitive Functions Correlate with White Matter Architecture in Normal Pediatric Population", *Human Brain Mapping* 26 (2005), 139–47; E. M. Miller, „Intelligence and Brain Myelination: A Hypothesis", *Personality and Individual Differences* 17 (1994), 803–32; B. T. Gold et al., „Speed of Lexical Decision Correlates with Diffusion Anisotropy in Left Parietal and Frontal White Matter", *Neuropsychologia* 45 (2007), 2439–46.

O mostră din opera lui Anders Ericsson privind antrenamentul deliberat se poate găsi în *Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (New York: Cambridge University Press, 2006), pe care l-a coeditat împreună cu Neil Charness, Paul Feltovich și Robert Hoffman; *Expert Performance in Sports* (Champaign, Ill.: Human Kinetics, 2003), coeditat de Ericsson alături de Janet L. Starkes; și *The Road to Excellence* (Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1996). O excelentă privire de ansamblu poate fi găsită în articolul lui, scris în colaborare cu Neil Charness, „Expert Performance: Its Structure and Acquisition", *American Psychologist* 49, nr. 8 (1994), 725–47, și în Michael J. A. Howe, Jane W. Davidson și John A. Sloboda, „Innate Talents: Reality or Myth", *Behavioral and Brain Sciences* 21 (1998), 399–407.

Nu la fel de important, dar la fel de interesant este faptul că antrenamentul intens dă rezultate și la alte specii (în fond, mielina este mielină). Vezi W. S. Helton, „Deliberate Practice in Dogs: A Canine Model of Expertise", *Journal of General Psychology* 134, nr. 2 (2007), 247–57.

Capitolul 3. Familia Brontë, Z-Boys și Renașterea

Cartea lui Juliet Barker *The Brontes* (New York: St. Martin's Griffin, 1994) reușește de minune să acopere problematica biografică. Vezi și Ann Loftus McGreevy, „The Parsonage Children: An Analysis of the Creative Early Years of the Brontes at Haworth", *Gifted Child Quarterly* 39, nr. 3 (1995), 146-53, precum și analiza informativă a surorilor Bronte, a lui George Eliot și Charles Dickens în Michael J. A. Howe's *Genius Explained* (Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1999).

O relatare colorată a perioadei de început a celor de la Z-Boys se găsește în Greg Beato, „Lords of Dogtown", *Spin*, martie 1999.

Pentru mai multe detalii privind sistemul ghildelor din perioada Renașterii, vezi S. R. Epstein, „Craft Guilds, Apprenticeship, and Technological Change in Preindustrial Europe", *Journal of Economic History* 58, nr. 3 (1998), 684-713, și S. R. Epstein, *Wage Labor and Guilds in Medieval Europe* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1991).

Pentru mai multe despre ucenicia în perioada Renașterii, vezi Andrew Ladis și Carolyn H. Wood, *The Craft of Art: Originality and Industry in the Italian Renaissance and Baroque Workshop* (Athens: University of Georgia Press, 1994); Laurie Schneider Adams, *Key Monuments of the Italian Renaissance* (Boulder, Colo.: Westview Press, 2000); Robert Coughlan, *The World of Michelangelo* (New York: Time-Life Books, 1966), și excelenta carte a lui Charles Nicholl *Leonardo da Vinci: Flights of the Mind* (New York: Viking Penguin, 2004).

Pentru studiul dlui Mielină care demonstrează de ce Michael Jordan (și orice alt sportiv care se bazează pe viteză) a trebuit să se retragă din activitate în jurul vârstei de patruzeci de ani, vezi George Bartzokis, „Lifespan Trajectory of Myelin Integrity and Maximum Motor Speed", *Neurobiology of Aging* (2008), disponibil online prin intermediul PubMed.

Despre rolul genelor în formarea aptitudinilor, vezi cartea lui Richard Dawkins *The Selfish Gene* (Oxford, U.K.:

Oxford University Press, 1976; *Gena egoistă*, Ed. Tehnică, București, 2006).

Există o poveste interesantă cu privire la surplusul de mielină al lui Einstein. Un locțiitor de patolog, Thomas Harvey, a șterpelit practic creierul lui Einstein, după care și-a petrecut restul vieții având grijă de el și împărțindu-l câtorva cercetători norocoși. Povestea completă este relatată în excepționala carte a lui Michael Paterniti *Driving Mr. Albert* (New York: Dial Press, 2000). Marian Diamond a fost unul dintre acei cercetători și în 1985 a efectuat o analiză cuprinzătoare a regiunilor esențiale din ambele părți ale creierului. A comparat creierul lui Einstein cu regiuni identice prelevate de la alte unsprezece creiere de control de la bărbați de aceeași vârstă și a constatat că în ceea ce privește neuronii creierele erau identice. Totuși, când era vorba de celulele care sprijină dezvoltarea mielinei, creierul lui Einstein avea de două ori mai multe. Vezi lucrarea lui Diamond „On the Brain of a Scientist: Albert Einstein", *Experimental Neurology* 88, nr. 1 (1985), 198–204.

Capitolul 4. Cele trei reguli ale antrenamentului intens

Lucrarea lui Adriaan de Groot se poate găsi în cartea tradusă *Thought and Choice in Chess* (The Hague, Netherlands: Mouton, 1965), precum și în Vittorio Busato, „In Memoriam: Adriaan Dingeman de Groot", *Association for Psychological Science Observer* 19, nr. 11 (noiembrie 2006).

Alte lucrări despre segmentare includ W. G. Chase și H. A. Simon, „Perception in Chess", *Cognitive Psychology* 4 (1973), 55-81, și D. A. Rosenbaum, S. B. Kenny și M. A. Derr, „Hierarchical Control of Rapid *Movement Sequences", Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 9 (1983), 86–102.*

O sursă utilă și antrenantă cu privire la Clubul de Tenis Spartak Moscova o constituie filmul documentar realizat de Peter Geisler și Philip Johnston *Anna's Army: Behind the*

Rise of Russian Women's Tennis (Byzantium Productions, 2005). Dacă doriți să aflați mai multe despre Școala de muzică Meadowmount, vedeți Elizabeth A. H. Green, *Miraculous Teacher: Ivan Galamian and the Meadowmount Experience* (publicată în regie proprie, 1993).

Cu privire la învățarea autoregulată, vezi Barry Zimmerman și Dale H. Schunk, eds., *Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice* (New York: Guilford Press, 1998), și Barry Zimmerman, Sebastian Bonner și Robert Kovach, *Developing Self-Regulated Learners: Beyond Achievement to Self-Efficacy* (Washington, D.C.: American Psychological Association, 1996). Despre servele la jocul de volei vezi Barry Zimmerman și Anastasia Kitsantas, „Comparing Self-Regulatory Processes Among Novice, Non-Expert, and Expert Volleyball Players: A Microanalytic Study", *Journal of Applied Sport Psychology* 14 (2002), 91-105.

Ținând cont de tot ceea ce am aflat despre circuite și aptitudini, pare logic ca orice expert aspirant să se specializeze de timpuriu. Dar, în realitate, mai multe studii au arătat că specializarea timpurie nu e la fel de fructuoasă ca o abordare de bază mai largă, mai ales când vine vorba de sport. Deși pare contradictoriu la prima vedere, când considerăm aptitudinile sportive în sensul cel mai larg capătă mai multă noimă: circuite de echilibru, coordonare și control corporal. Să ne gândim la numărul mare de sportivi de clasă mondială care s-au specializat relativ târziu, printre ei numărându-se tenismanul Roger Federer și baschetbaliștii din NBA Steve Nash, Kobe Bryant (aceștia jucaseră fotbal european înainte) și LeBron James (anterior, jucător de fotbal american). Pentru mai multe detalii, vezi lucrarea lui Joseph Baker „Early Specialization in Youth Sport: A Requirement for Adult Expertise?", *High Ability Studies* 14 (2003), 85-94.

Pentru o privire limpede asupra contrastului dintre școlile americane și echivalentele lor din Japonia și Germania, vezi James W. Stigler și James Hiebert, *The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom* (New York: Free Press, 1999); de asemenea, Robert

Hess și Hiroshi Azuma, „Cultural Support for Schooling: Contrasts Between Japan and the United States“, *Educational Researcher* 20, nr. 9 (1991), 2–8.

Mai multe despre antrenamentul intens al bebelușilor vezi în K. E. Adolph, P. E. Shrout și B. Vereijken, „What Changes in Infant Walking and Why“, *Child Development* 74, nr. 2 (2003), 475–97. Un rezumat util al studiului apare pe blogul lui Greta și Dave Munger, Cognitive Daily: http://science blogs.com/cognitivedaily.

Capitolul 5. Indicii primare

Mai multe despre studiul lui Gary McPherson privind muzicienii „declanșați“ se găsesc în „Commitment and Practice: Key Ingredients for Achievement During the Early Stages of Learning a Musical Instrument“, *Council for Research in Music Education* 147 (2001), 122–27. Vezi și articolul său „From Child to Musician: Skill Development During the Beginning Stages of Learning an Instrument“, *Psychology of Music* 33, nr. 1 (2005), 5–35, precum și articolul scris împreună cu Barry Zimmerman „Self-Regulation of Musical Learning“, în *The New Handbook on Research on Music Teaching and Learning* (Oxford, U.K.: Oxford University Press, 2002), 327–47. Studiul lui McPherson încă nu s-a terminat. Copiii cu care a început când aveau șapte ani intră acum la universitate. Unii dintre ei au construit o cantitate importantă de mielină.

Pentru o analiză a domeniului automaticității, vezi John Bargh, Ran Hassin și James Uleman, editori, *The New Unconscious* (New York: Oxford University Press, 2005); and Chris Frith, *Making Up the Mind: How the Brain Creates Our Mental World* (New Jersey: Wiley-Blackwell, 2007). În plus, blogul the Situationist (http://thesituationist.wordpress.com) slujește drept compendiu de cercetare și discuții pe un domeniu de subiecte legate de automaticitate și consecințele ei sociale.

Experimentul lui Gregory Walton și Geoffrey Cohen privind impactul zilei de naștere comune „Mere Belonging" încă n-a fost publicat. Pentru mai multe detalii privind activitatea lor, vezi „Sharing Motivation", în D. Dunning, ed., *The Handbook of Social Motivation* (în curs de publicare). Pentru un studiu ilustrând efecte similare, unde subiecții sunt pregătiți la nivel subconștient ca să-și crească eforturile, să-și modifice țelurile și să-și amelioreze performanțele, vezi G. M. Fitzsimons și J. A. Bargh, „Thinking of You: Nonconscious Pursuit of Interpersonal Goals Associated with Relationship Partners", *Journal of Personality and Social Psychology* 84, nr. 1 (2003), 148-64.

Alte studii acționează comutatorul declanșării în alt mod - subiecții sunt pregătiți să-și reducă eforturile, inteligența și realizările. De exemplu, vezi R. Baumeister, C. Nuss și J. Twenge, „Effects of Social Exclusion on Cognitive Processes: Anticipated Aloneness Reduces Intelligent Thought", *Journal of Personality and Social Psychology* 83, nr. 4 (2002), 817-27.

Studiul lui Marvin Eisenstadt privind orfanii eminenți poate fi găsit în *Parental Loss and Achievement* (Madison, Conn.: International Universities Press, 1989). Altă discuție a acestui fenomen apare în Dean Keith Simonton, *Origins of Genius: A Darwinian Perspective on Creativity* (New York: Oxford University Press, 1999). O tratare mai generală este disponibilă în Victor Goertzel et al., *Cradles of Eminence: The Childhoods of More than 700 Famous Men and Women,* rev. ed. (Scottsdale, Ariz.: Great Potential Press, 2004).

Capitolul 6. Experimentul Curaçao

Charles Euchner, *Little League, Big Dreams: The Hope, The Hype and the Glory of the Greatest World Series Ever Played* (Naperville, Ill.: Sourcebooks, 2006), oferă o imagine plină de viață a programului de baseball Curaçao.

Pentru o tratare cuprinzătoare și erudită a motivației, vezi Carol Dweck și Andrew Eliot, eds., *The Handbook of*

Competence and Motivation (New York: Guilford Press, 2005). Pentru studiul lui Dweck care măsoară puterea unei fraze de laudă, vezi A. Cimpian et al., „Subtle Linguistic Clues Affect Children's Motivation", *Psychological Science* 18 (2007), 314–16. Dweck este, de altfel, și autor al *Mindset: The New Psychology of Success* (New York: Random House, 2006).

Pentru o analiză pertinentă asupra forței limbajului, vezi Po Bronson, „How Not to Talk to Your Kids: The Inverse Power of Praise", *New York*, 12 februarie 2007.

Capitolul 7. Cum să declanșăm o pepinieră de talente

Povestea KIPP a fost relatată excelent de mai mulți jurnaliști, îndeosebi Jay Mathews în *The Washington Post* și Paul Tough în *The New York Times Magazine*. Pentru mai multe detalii, vezi Jay Mathews, *Work Hard, Be Nice: How Two Inspired Teachers Created America's Best Schools* (Chapel Hill, N.C.: Algonquin Books, 2009).

Capitolul 8. Magicienii talentului

Povestea lui Herman Lamm, zis și „Baronul", provine din cartea lui John Toland *The Dillinger Days* (New York: Da Capo Press, 1995) și din cea a lui Duane Swierczynski, *This Here's a Stick-Up* (Indianapolis, Ind.: Alpha Books, 2002). (În mod dezamăgitor, nicio dovadă lingvistică nu face vreo legătură între numele lui Lamm și originile expresiei folosite în lumea interlopă „on the lam" – pe fugă.)

Pentru o relatare mai detaliată a poveștii școlilor experimentale ale lui Ron Gallimore și Roland Tharp, vezi cartea scrisă chiar de ei, *Rousing Minds to Life: Teaching, Learning, and Schooling in a Social Context* (New York: Cambridge University Press, 1988). Nu ducem deloc lipsă de cărți excelente despre John Wooden; totuși, din perspectivă

pedagogică, e greu de egalat cartea lui Swen Nater și Ron Gallimore, *You Haven't Taught Until They Have Learned* (Morgantown, W.V.: Fitness Information Technology, 2006); Nater este un fost baschetbalist de la UCLA. În plus, Gallimore și Tharp și-au adus la zi studiul lor inițial în „What a Coach Can Teach a Teacher, 1975–2004: Reflections and Reanalysis of John Wooden's Teaching Practices", *Sport Psychologist* 18, nr. 2 (2004), 119–37.

Pentru mai multe detalii privind studiul lui Benjamin Bloom referitor la 120 de talente de vârf, vezi *Developing Talent in Young People* (New York: Ballantine, 1985).

Epilog: Lumea mielinei

Dintre numeroasele relatări reușite privind bătălia dintre fonetică și Limbajul integral se disting două: Nicholas Lemann, „The Reading Wars", *Atlantic Monthly,* februarie 1997 și Charlotte Allen, „Read It and Weep", *Weekly Standard,* 16 iulie 2007.

Pentru mai multe informații despre modul cum DVD-urile pentru dezvoltarea creierului bebelușilor încetinesc de fapt dezvoltarea vocabularului, vezi F. J. Zimmerman, D. A. Christakis și A. N. Meltzoff, „Associations Between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years", *Journal of Pediatrics* 151, nr. 4 (2007), 364–68. Pentru mai multe despre subiectul general, vezi A. N. Meltzoff, Alison Gopnik și Patricia Kuhl, *The Scientist in the Crib: What Early Learning Tells Us About the Mind* (New York: Harper, 2000).

Studiul despre rezerva cognitivă și îmbătrânire vine de la N. Scarmeas et al., „Influence of Leisure Activity on the Incidence of Alzheimer's Disease", *Neurology* 57 (2001), 2236–42.

Pentru mai multe detalii privind studiul efectuat de Carol Dweck asupra școlarilor din ciclul mijlociu, vezi L. S. Blackwell, K. H. Tvzesniewski și C. S. Dweck, „Implicit

Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention", *Child Development* 78 (2007), 246–63.

În sfârșit, m-am bazat pe un vast câmp de cărți despre aptitudine și talent. Le voi enumera mai jos pe cele care mi s-au părut cele mai bune. Unele sunt memorii și biografii, dar le-am inclus aici pentru că oferă descrieri pline de viață ale proceselor de edificare a aptitudinilor. Poate că în cuprinsul lor nu s-a folosit niciodată cuvântul *mielină* ca atare, dar prezența sa se face simțită pe fiecare pagină.

John Jerome, *The Sweet Spot in Time: The Search for Athletic Perfection* (New York: Breakaway Books, 1980); Glenn Kurtz, *Practicing: A Musician's Return to Music* (New York: Alfred A. Knopf, 2007); Twyla Tharp, *The Creative Habit* (New York: Simon & Schuster, 2003); John McPhee, *A Sense of Where You Are: Bill Bradley at Princeton* (New York: Farrar, Straus & Giroux, 1965); Steve Martin, *Born Standing Up* (New York: Simon & Schuster, 2007).

Mulțumiri

Proiectul acesta se poate cuantifica în mai multe feluri: în pagini de calendar (doi ani), în distanțele parcurse (80 000 de kilometri cu avionul) sau în numărul de înfrângeri pe care le-am încasat când am încercat cu optimism să concurez la tenis, matematică, fotbal și diferite alte activități cu unii dintre locuitorii planetei cel mai bine înzestrați din punctul de vedere al mielinei (cine s-ar fi gândit că violonceliștii știu să joace atât de bine tenis de masă). Dar cea mai durabilă cale de a măsura această carte este prin generozitatea și disponibilitatea de a ajuta ale oamenilor pe care i-am întâlnit în cale.

În Moscova, aș dori să le mulțumesc Elenei Rîbina, Maiei Beliaeva, lui Vitali Iakovenko, Mihail Gorin și Șamil Tarpicev. În Curaçao, lui Frank Curiel, Norval Faneyte, Percy Lebacks, Lucio Anthonia și Philbert Llewellyn. În São Paolo, dr. Emilio Miranda, Fernando Miranda și excelentului Mike Keohane de la Soccer Futuro. La Școala de Muzică Meadowmount, Mary McGowan-Welp, Owen Carman, Skye Carman, Hans Jensen, Melissa Kraut și Sally Thomas. La Septien Entertainment Group, Mathew Butler, Remington Rafael, Eric Neff și Sarah Alexander. La KIPP, Sehba Ali, Steve Mancini, Ana Payes, Michael Mann, Leslie Eichler și Lolita Jackson. La Clinica Timidității, Nicole Shiloff și Aziz Gazipura. Printre alți ghizi utili s-au numărat Mary Carillo, John Yandell, Eliot Teltscher, Matt Cronin, Chris Downs, Alexei Tolkacev, Charles Euchner, Michael Sokolove, Kim Engler și Rafe Esquith. Aș mai dori să le mulțumesc lui Robert Lansdorp și Tom Martinez pentru că au fost niște prieteni atât de buni în toate privințele.

Prima explorare a acestui subiect a constat într-un articol pentru *Play: The New York Times Sports Magazine*. Aș dori

să le mulțumesc redactorilor de la *Play*, Mark Bryant și Laura Hohnhold, pentru inteligența și prietenia lor radiante, și de asemenea să menționez că intrăm în al treilea deceniu de când lucrăm împreună, lucru care trebuie că are o importanță, din perspectiva mielinei. Le mulțumesc de asemenea mereu ingeniosului Charles Wilson pentru ajutorul lui de maximă calitate în materie de cercetare și lui James Watson, Shan Carter și Kassie Bracken.

Le sunt recunoscător numeroșilor neurologi, psihologi și oameni de știință care mi-au împărtășit timpul și competența lor, îndeosebi lui Doug Fields, Anders Ericsson și George Bartzokis. Aș mai dori să le mulțumesc și lui Albert Bandura, John Bargh, Geoff Cohen, Deborah Feltz, Dan Gould, Bill Greenough, John Milton, Richard Nisbett, Sam Regalado, Ronald Riggio, Jack Rosenbluth, Jim Stigler, Jeff Stone, Christopher Storm, Greg Walton, Mark Williams și Barry Zimmerman.

Le mulțumesc îndeosebi minunatului meu redactor Beth Rashbaum, ale cărei entuziasm, răbdare și consiliere măiastră se pot simți în fiecare dintre aceste pagini, minunat de talentaților Barb Burg și Theresa Zoro, al căror sprijin timpuriu a ajutat la lansarea acestei cărți, și mereu utilei Angela Polidoro. Mulțumesc agentului meu David Black, care este pentru profesia lui ceea ce Michael Jordan este pentru NBA, precum și restului echipei lui nemaipomenite, printre care Susan Raihofer, Antonella Iannarino, Leigh Ann Eliseo și David Larabell.

Pentru că veni vorba de echipe, am avut norocul ca primele forme ale manuscrisului să beneficieze de ochiul plin de discernământ al superbului scriitor Tom Kizzia, precum și de cel al lui Todd Balf, a cărui perspicacitate editorială este depășită doar de talentul lui la jocul de baschet de cameră. Alții au contribuit la îndrumarea proiectului în diferite moduri, printre ei numărându-se Jeff Keller, Rob Fisher, Jim Klein, Marshall Sella, Mike Paterniti, Vince Tillion, Paula Martin, Mark Brinster, Geo Beach, Maya Rohr, Bill Pabst, Ross Riddle, Mark Newson-Smith, Jeff Rabb, Ken Dice, Bill

Bell, Jim Gallagher, personalul de la *Salty Kat*, și colegii mei antrenori de Little League Bonnie Jason, Douglas Westphal și Kenton Bloom. Aș dori să le mulțumesc și maeștrilor profesori de la școlile publice din Anchorage, printre care Nell Simmons, Pat Jobe, Hope Vig, Nina Prockish, Katie Hannon, Carolyn Crosby, Martha Hershberger, Marilyn Cimino, Gordon Spidle și Putt Middleton. Mulțumiri deosebite lui Tom Bursch care s-a aflat la datorie pentru nenumărate conversații despre talent și care, pe străzile din São Paolo, a fost victima unei memorabile demonstrații de virtuozitate din partea unui hoț de buzunare. (Și noi care credeam că Ronaldinho are mișcări meșteșugite.)

Acesta este unul dintre acele proiecte care te fac să-ți apreciezi părinții, iar eu sunt norocos să îi am pe cei mai buni din lume. Vă mulțumesc, mamă și tată, pentru tot.

Fratele meu Maurice a ajutat la scrierea acestei cărți în feluri care nu pot fi cuantificate. A perfecționat ideile, a descoperit exemple și a declanșat gândirea de la început până la sfârșit, făcând asta cu atâta răbdare și umor de calitate, că încep să suspectez că el înțelege toate aceste lucruri mult mai bine decât o voi face eu vreodată. Aș dori să le mulțumesc și copiilor mei Aidan, Katie, Lia și Zoe - sunteți minunați și vă iubesc.

La final, vreau să îi mulțumesc soției mele Jen, fără de care nimic din toate astea nu s-ar fi întâmplat și care rămâne, în definitiv, cea mai talentată persoană pe care am cunoscut-o vreodată.